کتاب‌های دوست داشتنی

آزمون‌های تمرینی

Question Bank

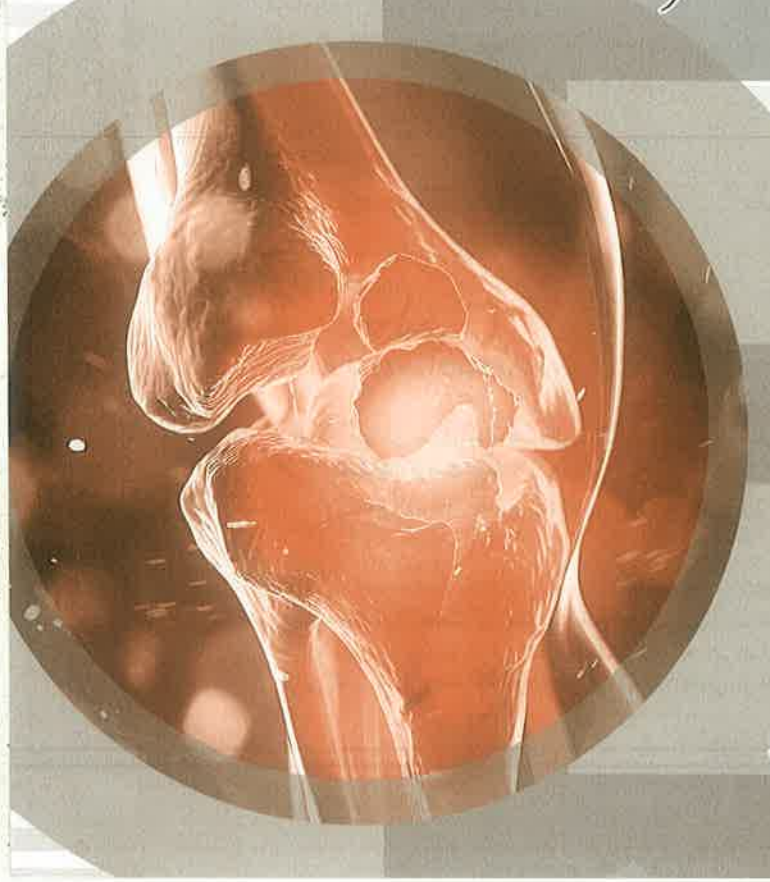
سطر به سطر میکرو طبقه بندی شده

روماتولوژی و بیماری‌های استخوان

۵۸۲ سئوال شناسنامه‌دار با پاسخ تشریحی

سئوالات دستیاری، پرانترنی، ارتقاء و بورد داخلی تمام قطب‌های کشور تا اردیبهشت ۱۴۰۴

گردآورنده: دکتر کامران احمدی



سرشناسه : احمدی، کامران - ، گردآورنده

عنوان و نام پدیدآور : روماتولــوژی و بیماری‌های اســتخوان ، هاریســون ۲۰۲۲ - ســســیل ۲۰۲۲: ۵۸۲ ســئوال شناسنامه‌دار با پاسخ تشریحی /گردآورنده کامران احمدی.

مشخصات نشر : تهران: فرهنگ فردا، ۱۴۰۱.

مشخصات ظاهری : ۲۰۲ ص.: مصور(رنگی)، جدول(رنگی)، نمودار(رنگی).

شابک : ۹۷۸-۹۶۴-۵۲۳-۲۸۱-۶

وضعیت فهرست نویسی : فیپا

یادداشت : کتاب حاضر از سری کتب "Question Bank" است.

موضوع : روماتیسم‌شناسی -- آزمون‌ها و تمرین‌ها

موضوع : Rheumatology -- Examinations, questions, etc

موضوع : استخوان - بیماری‌ها -- آزمون‌ها و تمرین‌ها

موضوع : Bones -- Diseases -- Examinations, questions, etc

شناسنامه افزوده : لاسکالزو، جوزف؛ Loscalzo, Joseph. وینگ، ادوارد ج؛ Wing, Edward J. شیفمن، فرد ج.، ۱۹۴۸- م؛ Schiffman, Fred J, 1948.

شناسنامه افزوده : هریسون، تنسلی‌راندولف، ۱۹۰۰ - ۱۹۷۸م. اصول طب داخلی هریسون

شناسنامه افزوده : سسیل، راسل‌لافایت، ۱۸۸۱ - ۱۹۶۵ م. مبانی طب داخلی سسیل

رده بندی کنگره : RC۹۲۷

رده بندی دیویی : ۶۱۶/۷۲۳

شماره کتابشناسی ملی : ۹۰۱۳۱۸۰

www.kaci.ir

عنوان: سطر به سطر میکروطبقه‌بندی شده روماتولوژی

گردآورنده: دکتر کامران احمدی

ناشر: انتشارات فرهنگ فردا

حروفچینی: مهری آتش‌رزان

صفحه‌آرایی: مهری آتش‌رزان

لیتوگرافی: منصور

چاپ و صحافی: منصور

نوبت چاپ: هفتم ـ تابستان ۱۴۰۴

تیراژ: ۳۳۰۰ جلد

بهاء: ۴۳۰۰۰۰ تومان

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۵۲۳-۲۸۱-۶

نشانی: خیابان سهروردی شمالی- بالاتر از چهارراه مطهری- کوچه تهمتن- پلاک ۷

انتشارات فرهنگ فردا

تلفن: ۸۸۵۳۰۱۲۴-۸۸۵۴۳۶۳۸-۸۸۷۵۹۲۷۷-۸۸۷۵۴۳۱۹

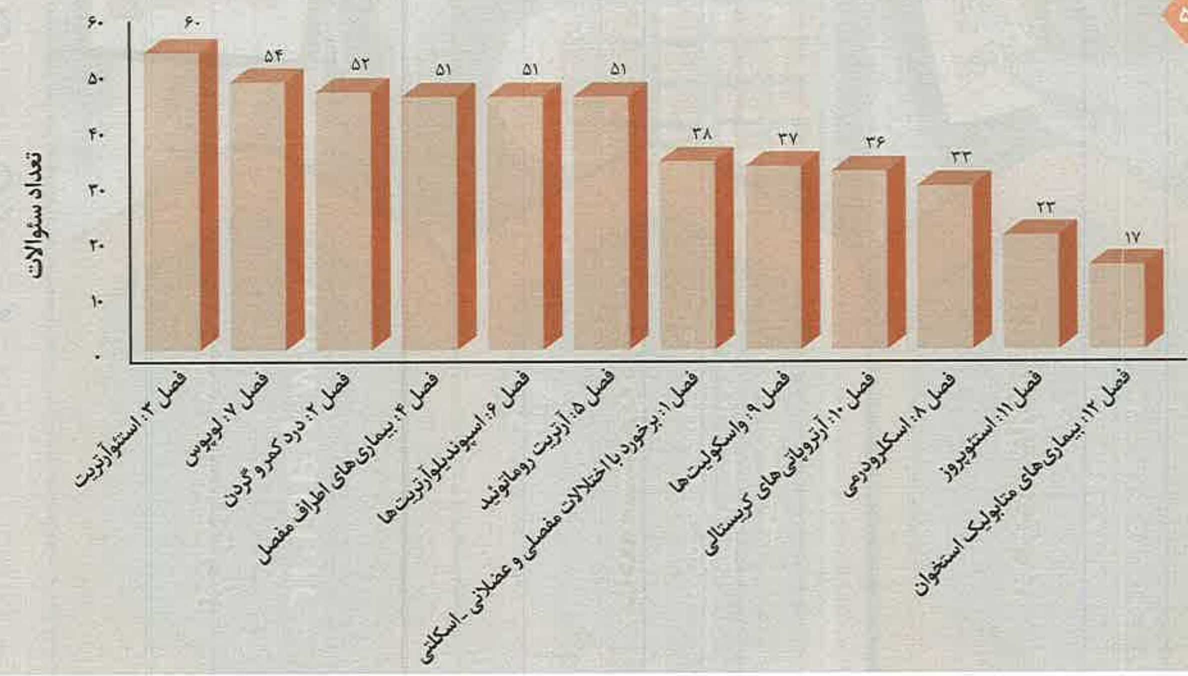
فهرست


موسسه فرهنگی انتشاراتی دکتر کامران احمدی
آزمون های آنلاین

Preview

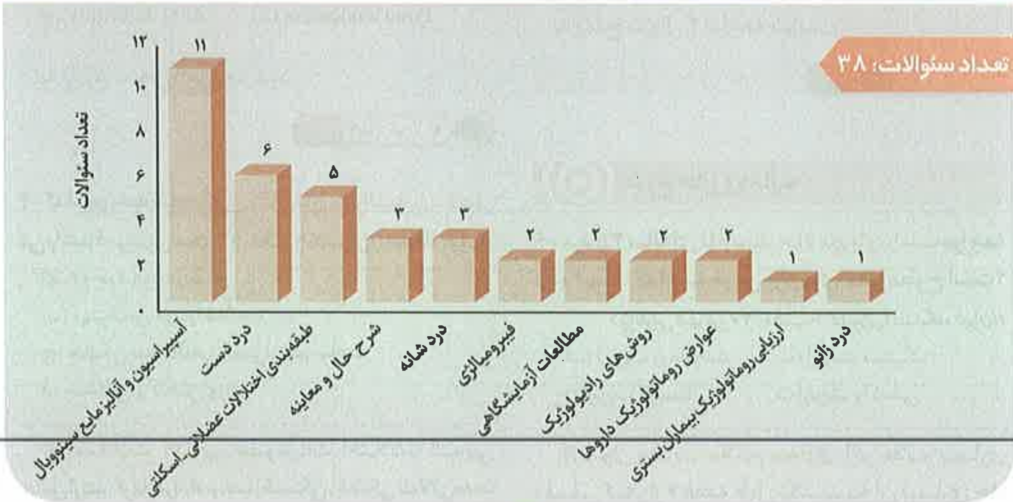
نمودار کلی سئوالات روماتولوژی براساس اهمیت هر فصل

تعداد کل سئوالات: ۵۸۲



۱ برخورد با اختلالات مفصلی و عضلانی-اسکلتی

Preview



طبقه‌بندی اختلالات عضلانی-اسکلتی

۱- کدامیک از موارد زیر در مورد بیماری Periarticular صحیح می‌باشد؟

(پرانترنی شهریور ۹۳ - قطب ۱ کشوری [دانشگاه گیلان و مازندران])

الف) محدودیت در حرکات فعال

ب) محدودیت در حرکات غیرفعال

ج) خشکی صبحگاهی بیش از یک ساعت

د) بهترشدن علائم در طول فعالیت‌های روزمره

▣ **اختلالات مفصلی:** بیماری‌های مفصلی دارای مشخصات زیر می‌باشند:

۱- درد عمقی یا منتشر مفصل، ۲- محدودیت در حرکات اکتیو و پاسیو مفصل. ۳- تورم، ۴- کریپتاسیون، ۵- ناپایداری مفصل، ۶- قفل‌شدگی و ۷- دفورمیتی.

▣ **اختلالات غیرمفصلی:** اختلالات غیرمفصلی شایعتر بوده و در **حرکات اکتیو (ولی نه پاسیو)** موجب درد می‌شوند

(نکته سئوال). در اختلالات اطراف مفصلی (Periarticular)، **غالباً تندرنس نقطه‌ای یا کانونی در ناحیه نزدیک به ساختمان‌های مفصلی** وجود دارد و یافته‌های فیزیکی آنها از کپسول مفصلی دور است. اختلالات غیرمفصلی غالباً موجب تورم، کریپیتوس، ناپایداری یا دفورمیتی خود مفصل نمی‌شوند. *(گایدلاین روماتولوژی - صفحه ۱)*

الف ب ج د

۲- در افتراق بین درد مفصلی از درد غیرمفصلی تمام موارد زیر به نفع درد مفصلی است، بجز؟

(پرانترنی اسفند ۹۶ - قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])

الف) درد عمقی و منتشر

ب) محدودیت حرکتی بیشتر در حرکات فعال نسبت به غیرفعال

ج) قفل شدن (Locking)

د) کریپتاسیون

به پاسخ سئوال ۱ مراجعه شود.

(الف) (**ب**) (ج) (د)

۳- در ارزیابی اختلالات مفصلی و غیرمفصلی کدامیک از یافته‌های زیر در اختلالات غیرمفصلی شایع‌تر است؟

(پرانترنی شهریور ۹۸ ـ قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])

الف) Crepitation   ب) Swelling

ج) Joint deformity   د) Point tenderness

به پاسخ سئوال ۱ مراجعه شود.

(الف) (ب) (ج) (**د**)

۴- کدام مورد به نفع درگیری مکانیکال (غیرالتهابی) مفصل می‌باشد؟ *(پرانترنی اسفند ۹۴ ـ قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])*

الف) وجود درد در صبح

ب) بهترشدن درد با فعالیت

ج) خشکی صبحگاهی کمتر از نیم ساعت

د) خستگی و کاهش وزن

▣ **اختلالات التهابی:** خصوصیات اختلالات التهابی شامل **اریتم، گرما، درد، ادم، تب، خستگی، خشکی طولانی مدت صبحگاهی و کاهش وزن** هستند **(گزینه الف و د)**. در اختلالات التهابی ممکن است **افزایش ESR یا CRP، ترومبوسیتوپنی، آنمی و هیپوآلبومینمی** نیز مشاهده گردند.

نکته: اختلالات التهابی شامل اختلالات ناشی از عوامل عفونی، کریستال‌ها، علل ایمونولوژیک، واکنشی و ایدیوپاتیک هستند.

نکته: **خشکی صبحگاهی** ناشی از اختلالات التهابی مانند آرتریت روماتوئید اغلب **چند ساعت** طول می‌کشد و ممکن است با **فعالیت** کاهش یابد **(گزینه ب)**.

▣ **اختلالات غیرالتهابی:** علائم اختلالات غیرالتهابی شامل **درد بدون ادم و گرمی** است. در این اختلالات خشکی صبحگاهی و علائم سیستمیک وجود ندارد و تست‌های آزمایشگاهی، طبیعی هستند.

توجه: **فنومن ژل (Gel)** که همان **خشکی متناوب** می‌باشد، همراه با اختلالات غیرالتهابی (استئوآرتریت) بوده و **کمتر از یکساعت** طول می‌کشد و با **فعالیت** بدتر می‌شود **(گزینه ج)**. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۱)*

(الف) (ب) (**ج**) (د)

۵- کدامیک از موارد زیر مطرح‌کننده آرتریت التهابی نمی‌باشد؟

(پرانترنی شهریور ۹۸ ـ قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) برطرف شدن کامل درد با استراحت

ب) خشکی صبحگاهی بیشتر از ۱ ساعت

ج) همراهی آرتریت با علائم سیستمیک

د) تورم، گرمی و افیوژن در مفصل

به پاسخ سئوال ۴ مراجعه شود.

(**الف**) (ب) (ج) (د)

شرح حال و معاینه

۶- مرد ۳۵ ساله‌ای با آرتریت حاد مچ پای راست مراجعه کرده است. کدام تشخیص برای وی کمتر مطرح است؟

(پرانترنی شهریور ۹۷ ـ قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) آرتریت روماتوئید   ب) آرتریت سپتیک

ج) آرتریت کریستالی   د) آرتریت واکنشی

▣ **طول مدت علائم بیماری:** اگر علائم بیماری مفصلی **کمتر از ۶ هفته** طول بکشند به آن بیماری **حاد** و اگر **بیشتر از ۶ هفته** طول بکشند، بیماری **مزمن** گفته می‌شود. آرتریت‌های حاد شامل **آرتریت‌های عفونی، واکنشی و یا ناشی از کریستال (مثل نقرس)** هستند در حالی که **آرتریت‌های مزمن** شامل انواع غیرالتهابی مثل **استئوآرتریت** و انواع ایمونولوژیک مثل **آرتریت روماتوئید** هستند. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۲)*

(**الف**) (ب) (ج) (د)

۷- آقای ۴۰ ساله‌ای به علت درد و تورم مفاصل زانو، مچ پا و مچ دست راست به مدت ۸ هفته مراجعه نموده است. وی از خشکی صبحگاهی (بیش از نیم ساعت) نیز شاکی است. در معاینه، هر ۳ مفصل متورم و دردناک هستند. CRP مثبت و ESR=60 است؛ محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟

(پرانترنی ـ اسفند ۸۸)

الف) اُلیگوآرتریت مزمن   ب) اُلیگوآرتریت حاد

ج) پُلی‌آرتریت مزمن   د) پُلی‌آرتریت حاد

تعداد مفاصل درگیر

● **مُنوآرتیکولر:** در آرتریت مُنوآرتیکولر تنها **یک مفصل** درگیر است.

● **اُولیگو یا پاسی‌آرتیکولر:** در آرتریت اُولیگو یا پاسی‌آرتیکولر، **۲ یا ۳ مفصل** درگیر است.

۱- آرتریت‌های کریستالی و عفونی اغلب **منو** یا **اُولیگوآرتیکولر** هستند.

۲- اسپوندیلو آرتریت‌ها، آرتریت واکنشی، نقرس و سارکوئیدوز، **اُولیگوآرتیکولر** و **غیرقرینه** هستند.

● **پُلی‌آرتیکولر:** پُلی‌آرتیکولر به معنای درگیری **۴ یا بیشتر از ۴** مفصل بوده و استئوآرتریت و آرتریت روماتوئید معمولاً پلی‌آرتیکولر هستند.

توجه: استئوآرتریت و آرتریت سوریاتیک ممکن است **اُولیگو یا پُلی‌آرتیکولر و قرینه یا غیرقرینه** باشند.

توجه: اگر علائم بیماری **کمتر از ۶ هفته** طول بکشند به آن بیماری **حاد** و اگر **بیشتر از ۶ هفته** طول بکشند، بیماری **مزمن** گفته می‌شود.

توضیح: در Case مورد نظر سئوال، عنوان شده مفاصل زانو (یعنی هر دو مفصل زانو)، مچ پا و مچ دست راست درگیر می‌باشند که جمعاً می‌شود، **۴ مفصل**

(گایدلاین روماتولوژی- صفحه ۲)

الف ب **ج** د

۸- در تشخیص افتراقی خانمی ۳۰ ساله با درد و تورم قرینه مفاصل مچ دست‌ها، آرنج‌ها و مفاصل اینترفالانژیال از حدود ۲ ماه قبل، کدامیک از موارد زیر کمتر مطرح می‌گردد؟

(پذیرش دستیار فوق تخصص روماتولوژی - بهمن ۸۸)

الف) اسپوندیلیت آنکیلوزان

ب) آرتریت روماتوئید

ج) لوپوس

د) اسکلرودرمی

مفاصل درگیر

۱- **اندام‌های فوقانی** اغلب در **آرتریت روماتوئید** و **استئوآرتریت** درگیر می‌شوند، در حالی که **آرتریت اندام‌های تحتانی**، کاراکتریستیک **آرتریت واکنشی** و **نقرس** (در شروع بیماری) هستند.

۲- گرفتاری مفاصل در **آرتریت روماتوئید** اغلب **متقارن (سیمتریک)** بوده در حالی که در **اسپوندیلوآرتریت‌ها، نقرس، آرتریت واکنشی و سارکوئیدوز** گرفتاری غالباً **غیرمتقارن (آسیمتریک)** است.

۳- درگیری مفاصل در آرتریت کریستالی و آرتریت لایم به شکل **متناوب**، در تب روماتیسمی و آرتریت ویروسی یا گنوکوکی به شکل **مهاجر**، در آرتریت روماتوئید و آرتریت سوریاتیک به طور **اضافه‌شونده** است.

۴- درگیری اسکلت محوری در **استئوآرتریت** و **اسپوندیلیت آنکیلوزان** شایع بوده اما در آرتریت روماتوئید (به جزء درگیری ستون فقرات گردنی) ناشایع است.

(گایدلاین روماتولوژی- صفحه ۲)

الف ب ج د

فیبرومیالژی

۹- خانمی ۳۰ ساله به علت دردهای پراکنده بدن به همراه خستگی و سفتی صبحگاهی از ۱/۵ سال قبل مراجعه نموده است. در معاینه تنها نکته مثبت وجود نقاط حساس در نواحی اکسی‌پیتال، کمر و سرین، قسمت تحتانی گردن، قسمت خارجی آرنج‌ها و داخل زانوها می‌باشد. آزمایشات روتین بیمار طبیعی است، کدام تشخیص محتمل‌تر است؟ *(پرانترنی- اسفند ۹۲)*

الف) آرتریت روماتوئید   ب) استئومالاسی

ج) فیبرومیالژی   د) پلی‌میالژیا روماتیکا

فیبرومیالژی

اپیدمیولوژی: فیبرومیالژی در **زنان** شایعتر است.

تظاهرات بالینی

● **درد:** شایعترین علامت فیبرومیالژی **"درد در همه جای بدن"** می‌باشد. این درد هم در **بالا** و هم در **پائین کمر** در **هر دو طرف بدن** وجود دارد. درد باید در بیشتر **زمان‌های شبانه‌روز** و در **اکثر روزها** و حداقل برای **۳ ماه** وجود داشته باشد تا قابل انتساب به فیبرومیالژی باشد.

● **نقاط Trigger point:** در مبتلایان به فیبرومیالژی نقاطی از بدن وجود دارند که با لمس دچار **تندرنس** می‌شوند. این نقاط عبارتند از: **اپی‌کوندیل‌ها، بورس تروکانتریک، بورس آنسرین و عضلات (گلوتئال، ترازیوس و سوپراسپیناتوس)**

● **سایر علائم**

۱- اختلالات خواب

۲- خستگی

۳- اختلال در عملکرد شناختی

۴- اضطراب و افسردگی

▣ **بیماری‌های همراه:** بیماری‌هایی که ممکن است در همراهی با سندرم فیبرومیالژی وجود داشته باشند، عبارتند از: **سندرم روده تحریک‌پذیر، دیسمنوره، میگرن، افسردگی، اضطراب، از بین رفتن حافظه، پارستزی یا دیس‌استزی غیرآناتومیک، خستگی، دردهای عضلانی (میالژی)، درد مفصل تمپورومندیبولار، حساسیت نسبت به بسیاری از مواد شیمیایی و هیپرموبیلیتی**

▣ **بررسی‌های پاراکلینیک:** آزمایشات و رادیوگرافی مبتلایان به فیبرومیالژی طبیعی است.

▣ **درمان**

● **درمان غیردارویی**

۱- برنامه‌های ورزشی (به ویژه **ورزش‌های هوازی**)

۲- **شیوه‌های شناختی ـ رفتاری**

● **درمان دارویی**

۱- **شل کننده‌های عضلانی:** سیکلوبنزاپرین

۲- **ضدافسردگی‌های خواب‌آور:** آمی‌تریپتیلین و دلوکستین

۳- **داروهای ضدتشنج:** گاباپنتین و پرگابالین

۴- **ضددردها:** ترامادول

توجه: در مبتلایان به سندرم فیبرومیالژی همراه با خستگی، اضطراب یا افسردگی، **دلوکستین** یا **میلناسیپران** بهترین گزینه خط اوّل هستند.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۲)

الف ب **ج** د

۱۰- خانم ۳۲ ساله‌ای با سابقه چند ماهه درد در ناحیه کمر و ران‌ها مراجعه نموده است. در معاینه، تندرنس در نواحی متعدد عضلات وجود دارد. در آزمایش انجام شده، ESR=5 است. کدامیک به نفع تشخیص فیبرومیالژی نمی‌باشد؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه اصفهان ـ تیر ۹۰)*

الف) درد منتشر بیش از ۳ ماه

ب) درد در دو طرف بدن و بالا و پائین کمر

ج) وجود نقاط دردناک و تندر

د) ESR بالا

تمام آزمایشات از جمله ESR ، CRP ، RF، CPK و رادیوگرافی مبتلایان به فیبرومیالژی **طبیعی** بوده و هدف از انجام آنها، Rule out سایر بیماری‌ها می‌باشد. همچنین به پاسخ سئوال ۹ مراجعه شود.

الف ب ج **د**

ارزیابی روماتولوژیک بیماران بستری

۱۱- مرد ۵۰ ساله چاقی با سابقه فشارخون و بستری در CCU به علت انفارکتوس میوکارد، دچار درد و تورم زانوی چپ شده است. وی ۶ ماه قبل نیز دچار تورم و درد مچ پای چپ می‌شود که به درمان با ایندومتاسین پاسخ داده است. اقدام تشخیصی مناسب کدام است؟ *(پرانترنی شهریور ۹۶ ـ قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])*

الف) اندازه‌گیری اسید اوریک سرم

ب) آسپیراسیون مایع مفصلی و آنالیز آن

ج) اندازه‌گیری CRP و ESR

د) گرافی رخ و نیمرخ پای راست

۱- وجود **آرتریت التهابی منوآرتیکولر** (تک مفصلی) **حاد**، نشانه وجود **آرتریت سپتیک، نقرس یا نقرس کاذب (بیماری‌های پرچم قرمز)** بوده و نیازمند **آرتروسنتز** یا **بستری** (در صورت شک به عفونت) است.

۲- برخی شرایط از جمله **نقرس حاد** ممکن است در اثر جراحی، دهیدراتاسیون یا سایر حوادث، در بیماران **بستری** تشدید گردند و باید مدنظر قرار گیرند.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۵)

الف **ب** ج د

Follow up

۱ اختلالات مفصلی موجب محدودیت در **حرکات اکتیو و پاسیو** می‌شوند ولی **اختلالات غیرمفصلی** در دامنه **حرکات اکتیو (ولی نه پاسیو)** موجب درد می‌شوند.

۲ در اختلالات دور مفصلی، غالباً **تندرنس نقطه‌ای یا کانونی** در نزدیک ساختمان مفصلی وجود دارد.

۳ اگر علائم بیماری مفصلی **کمتر از ۶ هفته** طول بکشند به آن بیماری حاد و اگر **بیشتر از ۶ هفته** طول بکشند، بیماری مزمن گفته می‌شود.

۴ در **آرتریت منوآرتیکولر** فقط **یک مفصل** درگیر است؛ در **آرتریت اُولیگو یا پاسی آرتیکولر، ۲ یا ۳ مفصل** گرفتار می‌شوند؛ و **آرتریت پلی‌آرتیکولر** به معنای گرفتاری **۴ یا بیشتر از ۴ مفصل** است.

۵ ویژگی‌های مهم سندرم **فیبرومیالژی** عبارتند از:

الف) در **زنان** شایعتر بوده و **نقاط تندر** در آن وجود دارد.

ب) ممکن است در همراهی با **سندرم روده تحریک‌پذیر، افسردگی و اضطراب** باشد.

ج) آزمایشات بیمار از جمله ESR، CRP، RF، CRK و رادیوگرافی، **طبیعی** هستند.

د) ورزش‌های هوازی و داروهای ضدافسردگی مثل **آمی‌تریپتیلین** در درمان سندرم فیبرومیالژی به کار برده می‌شوند.

۶ وجود **آرتریت التهابی منوآرتیکولر (تک مفصلی حاد)**، نشانه وجود **آرتریت سپتیک، نقرس یا نقرس کاذب (بیماری‌های پرچم قرمز)** بوده و نیازمند **آرتروسنتز (آسپیراسیون مایع سینوویال)** است.

مطالعات آزمایشگاهی

۱۲- در بررسی ANA به روش ایمونوفلوئورسانس برای SLE، کدامیک از الگوهای زیر اختصاصی‌تر است؟

(پرانترنی-اسفند ۷۷)

الف) Peripheral یا Rim
ب) Nucleolar
ج) Speckled
د) Homogenous

۱- الگوهای منتشر و نقطه‌ای (Speckled) از همه کمتر برای لوپوس اختصاصی هستند، در صورتی که **الگوی محیطی یا حلقه‌ای (Rim)** بسیار اختصاصی بوده و نشان‌دهنده **اتوآنتی‌بادی‌های ضد DNA دورشته‌ای** می‌باشد. **الگوی Rim** به شدت برای لوپوس **اختصاصی** بوده و به نفع تشخیص **لوپوس** است.

۲- الگوهای سانترومری در مبتلایان به اسکلرودرمی محدود مانند **سندرم CREST** (کلسینوز، فنومن رینود، درگیری مری، اسکلروداکتیلی و تلانژکتازی)، **اسکلروز صفراوی اوّلیه، سندرم شوگرن یا تیروئیدیت** وجود دارند.

۳- الگوهای هستکی در مبتلایان به **اسکلروز سیستمیک منتشر یا میوزیت التهابی**، وجود دارد.

یادآوری: تست ANA، برای تشخیص لوپوس دارای **حساسیت بالا و اختصاصیت پائین** است **(۱۰۰٪ امتحانی)**.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۵ و ۶)

الف ب ج د

۱۳- کدامیک از الگوهای ANA در بیماری SLE کمتر دیده می‌شود؟

(پذیرش دستیار فوق تخصص روماتولوژی ـ بهمن ۸۸)

الف) Homogenous
ب) Peripheral
ج) Nucleolar
د) Speckled

به پاسخ سئوال ۱۲ مراجعه شود.

الف ب ج د

آسپیراسیون و آنالیز مایع سینوویال

۱۴- آقای ۴۸ ساله بدون سابقه بیماری قبلی از شب قبل دچار درد، تورم، گرمی و محدودیت حرکتی زانوی چپ شده است. سابقه تروما را ذکر نمی‌کند. در معاینه، علاوه بر تورم مفصل زانو، تب ۳۸ درجه سانتی‌گراد دارد. اوّلین اقدام مناسب در وی چیست؟ *(پرانترنی ـ شهریور ۹۹)*

الف) رادیوگرافی مفصل زانو
ب) آسپیراسیون و آنالیز مایع مفصل
ج) شروع آنتی‌بیوتیک وسیع‌الطیف
د) شروع NSAID با دوز التهابی

آسپیراسیون و آنالیز مایع سینوویال

● **اندیکاسیون‌ها:** آسپیراسیون و بررسی مایع سینوویال همیشه در **منوآرتریت حاد** یا هنگامی که به **آرتروپاتی‌های عفونی یا ناشی از کریستال** مشکوک باشیم، اندیکاسیون دارد. هدف اوّل در آنالیز مایع سینوویال این است که بیماری‌های **التهابی** را از **غیرالتهابی** افتراق دهیم. افتراق این دو وضعیت براساس **ظاهر مایع سینوویال، شمارش سلولی و چسبندگی (ویسکوزیته) مایع سینوویال** صورت می‌گیرد.

نکته: اندازه‌گیری **گلوکز، پروتئین، لاکتات دهیدروژناز (LDH)، اسید لاکتیک یا اتوآنتی‌بادی‌ها در مایع سینوویال** به علت غیرحساس بودن و ارزش کم آنها در افتراق بیماری‌ها توصیه نمی‌شود (**۱۰۰٪ امتحانی**).

نکته: مایع سینوویال طبیعی، **شفاف تا کاهی کم‌رنگ** بوده و به دلیل مقادیر بالای هیالورونات، چسبناک می‌باشد.

نکته‌ای بسیار مهم و ۱۰۰٪ امتحانی: همکاران گرامی یکی از مواردی که مورد توجه **سؤالات روماتولوژی** می‌باشد، این مطلب مهم است که در برخورد با بیماری که با **منوآرتریت حاد یا مزمن** مراجعه کرده است، اوّلین اقدام **آسپیراسیون مایع سینوویال** می‌باشد.

(گایدلاین روماتولوژی - صفحه ۶)

الف ب ج د (پاسخ: ب)

۱۵- خانم ۶۰ ساله با سابقه آرتریت روماتوئید از ۱۰ سال پیش تحت درمان بوده و علائم مفصلی عمده‌ای نداشته است. ولی از دو روز قبل دچار آرتریت شدید زانوی راست شده و با کمک به اورژانس آورده شده است. در معاینه، تورم، قرمزی، تندرنس و محدودیت شدید حرکت اکتیو و پاسیو مفصل مبتلا دارد. کدام اقدام مناسب‌تر است؟ *(دستیاری-اردیبهشت ۹۵)*

الف) افزایش دوز پردنیزولون خوراکی و ارجاع به پزشک معالج

ب) افزایش دوز ناپروکسن و تجویز متیل پردنیزولون عضلانی و ترخیص

ج) آسپیراسیون مفصلی، انجام شمارش سلولی و رنگ‌آمیزی گرم و کشت

د) آسپیراسیون مفصل زانو و تزریق تریامسینولون داخل مفصلی و ترخیص

به پاسخ سئوال ۱۴ مراجعه شود.

الف ب ج د (پاسخ: ج)

۱۶- مرد ۴۰ ساله‌ای با آرتریت زانوی راست از ۳ هفته قبل به کلینیک مراجعه کرده است. آسپیراسیون مایع مفصلی برای وی انجام شده است. در تفسیر یافته‌های مایع مفصلی این بیمار، کدامیک از اجزاء زیر نقش اصلی را دارد؟ *(دستیاری - اسفند ۸۷)*

الف) قند ب) پروتئین

ج) LDH د) شمارش سلولی

افتراق مایع سینوویال التهابی از غیرالتهابی براساس **ظاهر مایع سینوویال، شمارش سلولی و چسبندگی مایع سینوویال** صورت می‌گیرد. *(گایدلاین روماتولوژی - صفحه ۶)*

الف ب ج د (پاسخ: د)

۱۷- آقای ۷۲ ساله با شکایت درد و تورم زانوی راست که از شب گذشته شروع شده است، مراجعه می‌کند. در معاینه، تورم، تندرنس شدید و اریتم زانو وجود دارد. اقدام به پاراسنتز مایع مفصلی می‌شود؛ کدامیک از موارد زیر در بررسی مایع مفصلی ارزش تشخیصی کمتری دارد؟

(پرانترنی شهریور ۹۸ - قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])

الف) اندازه‌گیری LDH و پروتئین

ب) بررسی از نظر کریستال

ج) شمارش سلولی و افتراق

د) رنگ‌آمیزی گرم و کشت

اندازه‌گیری **گلوکز، پروتئین، لاکتات دهیدروژناز (LDH)، اسید لاکتیک** یا **اتوآنتی‌بادی‌ها** در مایع سینوویال به دلیل غیرحساس بودن و ارزش کم آنها در افتراق بیماری‌ها توصیه نمی‌شود (**نکته سئوال**).

(گایدلاین روماتولوژی - صفحه ۶)

الف ب ج د (پاسخ: الف)

۱۸- خانم ۶۰ ساله به‌علت تورم زانوی راست که از یک هفته قبل شروع شده مراجعه نموده است. در بررسی، مایع مفصلی رنگ زرد شفاف و ویسکوزیته طبیعی دارد و در هر میکرولیتر ۸۰۰ گلبول سفید مشاهده شده است. کدام مورد زیر می‌تواند عامل تورم زانوی بیمار باشد؟ *(پرانترنی اسفند ۹۴ - قطب ۶ کشوری [دانشگاه زنجان])*

الف) استئوآرتریت ب) آرتریت روماتوئید

ج) نقرس د) آرتریت سپتیک

مایع سینوویال غیرالتهابی: شفاف، چسبنده، زرد **کهربایی** و با تعداد گلبول‌های سفید **کمتر از ۲۰۰۰** در هر میکرولیتر و با ارجحیت سلول‌های **Mononuclear** می‌باشد. این وضعیت مشخصه **استئوآرتریت و تروما**

می‌باشد. ویسکوزیته مایع سینوویال در استئوآرتریت و تروما، **طبیعی** است. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۶)*

الف ب ج د

۱۹- آقای ۳۰ ساله با درد مفصل هیپ راست از یک ماه قبل مراجعه کرده است. در آسپیراسیون مایع مفصلی شفاف بوده و WBC:1500 و لنفوسیت ۵۰٪ گزارش شده است. کدامیک از موارد زیر علت درد مفصلی ایشان می‌باشد؟ *(پرانترنی اسفند ۹۴ ـ قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])*

الف) آرتریت واکنشی
ب) تروما
ج) آرتریت عفونی
د) نقرس

به پاسخ سئوال ۱۸ مراجعه شود.

الف **ب** ج د

۲۰- خانم ۶۰ ساله به علت درد و تورم زانوی راست که از ۳ روز قبل شروع شده، مراجعه نموده است. مایع مفصل زانوی مبتلا آسپیره شد و در آنالیز انجام شده WBC=1500/µl و PMN=60٪ مشاهده شد. کدامیک از بیماری‌های زیر مطرح است؟ *(پرانترنی اسفند ۹۷ ـ قطب ۶ کشوری [دانشگاه زنجان])*

الف) آرتروز
ب) آرتریت روماتوئید
ج) نقرس
د) آرتریت سپتیک

۱- هرگاه تعداد WBCها کمتر از ۲۰۰۰ در هر میکرولیتر بوده و یا **PMN کمتر از ۷۵٪** باشد، **استئوآرتریت یا تروما** عامل آن می‌باشد **(گزینه الف)**.

۲- در **آرتریت روماتوئید، نقرس و آرتریت‌های التهابی غیرعفونی**، تعداد WBCهای مایع سینوویال، بین **۲۰۰۰ تا ۵۰۰۰۰** سلول در میکرولیتر با ارجحیت **سلول‌های PMN** می‌باشد **(گزینه ب و ج)**.

۳- در **آرتریت سپتیک** مایع سینوویال کدر و چرکی بوده و تعداد گلبول‌های سفید آن **بیشتر از ۵۰۰۰۰** با برتری **PMN (بیشتر از ۷۵٪)** است **(گزینه د)**. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۶)*

الف ب ج د

۲۱- آقای ۷۰ ساله با درد شدید مفصل زانو از ۱۲ ساعت قبل مراجعه می‌نماید. وی سابقه تروما، تب و هیچ گونه بیماری از قبل را ندارد. در معاینه، مفصل زانو متورم، گرم و در لمس بسیار حساس می‌باشد. در بررسی‌های به عمل آمده ESR=40, CRP=36, Synovial fluid WBC=45000 می‌باشد؛ محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟ *(پرانترنی شهریور ۹۸ ـ قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])*

الف) استئوآرتریت
ب) آرتریت کریستالی
ج) آرتریت واکنشی
د) آرتروپاتی شارکوت

▣ **مایع سینوویال التهابی:** کدر، زردرنگ به همراه افزایش تعداد گلبول‌های سفید (۲۰۰۰ تا ۵۰۰۰۰ سلول در میکرولیتر) با ارجحیت **سلول‌های PMN** است. **ویسکوزیته مایع التهابی کاهش یافته است**. کاهش هیالورونات نیز داریم. این وضعیت در **آرتریت روماتوئید، نقرس و سایر آرتریت‌های التهابی** مشاهده می‌شود. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۶)*

الف **ب** ج د

۲۲- آقای ۴۵ ساله با تورم و درد زانوی راست از ۳ روز قبل به دنبال تروما مراجعه نموده است. در معاینه، زانو اریتماتو، متورم و دردناک دارد. نتیجه آسپیراسیون مایع مفصلی به شرح زیر است:

Color = Yellow, WBC = 50000, PMN = 80٪

Crystal = negatavie

علت محتمل آرتریت بیمار کدام است؟

(پرانترنی ـ شهریور ۱۴۰۰)

الف) سپتیک
ب) استئوآرتریت
ج) روماتوئید
د) نقرس

▣ **مایع سینوویال عفونی:** کدر و چرکی بوده و تعداد گلبول‌های سفید آن **بیشتر از ۵۰۰۰۰** در میلی‌لیتر با برتری **PMN (بیشتر از ۷۵٪)** می‌باشد. ویسکوزیته مایع سینوویال در این وضعیت **پائین** است. مایع سینوویال عفونی کاراکتریستیک **آرتریت سپتیک** است اگرچه به طور نادر در **آرتریت روماتوئید و نقرس** نیز ممکن است مشاهده شود. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۶)*

الف ب ج د

۲۳- خانم ۶۰ ساله دیابتی که به علت تب، درد و تورم زانوی راست از ۱ هفته قبل به اورژانس مراجعه می‌نماید. در معاینه انجام شده، زانوی راست گرم، اریتماتو و

حساسیت در لمس و افیوژن داشته و بیمار تب‌دار است. اقدام به آسپیراسیون زانوی راست صورت می‌گیرد؛ مشخصات مایع مفصلی بیمار فوق با کدامیک از موارد زیر مطابقت دارد؟

(پرانترنی شهریور ۹۵ ـ قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])

الف) مایع شفاف، WBC:2000 با برتری سلول‌های منونوکلئر، ویسکوزیته طبیعی

ب) مایع چرکی با WBC:100.000 با ۹۰٪ سلول‌های PMN، ویسکوزیته کاهش یافته

ج) مایع شفاف، WBC:200 با برتری سلول‌های منونوکلئر، ویسکوزیته طبیعی

د) مایع کدر رنگ، WBC:5000 با برتری ۵۰٪ سلول‌های PMN، ویسکوزیته کاهش یافته

در **آرتریت سپتیک**، مایع سینوویال **کدر** و **چرکی** بوده و تعداد گلبول‌های سفید آن **بیشتر از ۵۰۰۰۰** با برتری **PMN (بیشتر از ۷۵٪)** است. ویسکوزیته مایع سینوویال در آرتریت سپتیک، **پائین** است. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۶)*

الف | **ب** | ج | د

۲۴- کدامیک از تشخیص افتراقی‌های زیر برای مایع مفصلی هموراژیک کمتر مطرح می‌باشد؟

(پرانترنی میان‌دوره ـ تیر ۹۷)

الف) کوآگولوپاتی ب) آرتریت نوروپاتیک

ج) آرتریت روماتوئید د) تروما

▣ **مایع سینوویال خونی (همارتروز):** همارتروز در موارد زیر مشاهده می‌شود:

۱- تروما (پارگی لیگامان یا غضروف)

۲- شکستگی غضروفی ـ استخوانی (Osteochondral)

۳- آرتریت نوروپاتیک

۴- کوآگولوپاتی *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۶ و ۷)*

الف | ب | **ج** | د

روش‌های رادیولوژیک

۲۵- جهت تشخیص کدامیک از بیماری‌های موسکولواسکلتال زیر استفاده از سونوگرافی کاربردی ندارد؟ *(پرانترنی میان‌دوره ـ خرداد ۹۸)*

الف) کیست بیکر

ب) پارگی تاندون روتاتور کاف

ج) سندرم تونل کارپال

د) سینوویت ویلوندولار پیگمانته

▣ **سونوگرافی:** سونوگرافی جهت تشخیص **اختلالات بافت نرم** (از جمله **تنوسینوویت، تاندونیت، بورسیت و انتزیت**)، **رسوب کریستال** و **نوروپاتی‌های ناشی از گیرافتادگی** مفید است. همچنین از سونوگرافی جهت ارزیابی **کیست‌های سینوویال (کیست بیکر)، پارگی‌های روتاتور کاف، تاندونیت و آسیب به تاندون و رسوب کریستال در غضروف** استفاده می‌شود. به کمک **سونوگرافی داپلر** می‌توان **سینوویت** و **اروزیون‌های استخوانی** را در مراحل اوّلیه تشخیص داد. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۸)*

الف | ب | ج | **د**

۲۶- خانم جوانی با سابقه لوپوس تحت درمان با پردنیزولون 15mg روزانه و هیدروکسی کلروکین 400mg روزانه قرار دارد و به‌دلیل درد لگن که از یک ماه اخیر شروع شده است مراجعه کرده است. کدام اقدام جهت تشخیص ارجح است؟

(پرانترنی اسفند ۹۳ ـ قطب ۱ کشوری [دانشگاه گیلان و مازندران])

الف) اندازه‌گیری ANA

ب) اندازه‌گیری اسیداوریک سرم

ج) MRI لگن

د) CT-Scan لگن

۱- بیمار به علت سابقه مصرف **پردنیزولون** در معرض **نکروز آواسکولار سرفمور** بوده که بهترین روش تشخیصی آن **MRI** است.

۲- **نکروز استخوان** و **نکروز آواسکولار** به بهترین نحو به کمک **MRI** تشخیص داده می‌شوند.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۸)

الف | ب | **ج** | د

یادداشت:

Follow up

۱ **الگوی محیطی یا حلقه‌ای (Rim) آنتی‌بادی ANA**، به شدت برای لوپوس **اختصاصی** بوده و به نفع تشخیص لوپوس است.

۲ **الگوی منتشر و نقطه‌ای (Speckled)** از همه برای لوپوس **کمتر اختصاصی** می‌باشد.

۳ در برخورد با بیماری که با **منوآرتریت حاد** یا مزمن مراجعه کرده است، اوّلین اقدام، **آسپیراسیون مایع سینوویال** است.

۴ **آسپیراسیون** و **بررسی مایع سینوویال** همیشه در **منوآرتریت حاد** یا هنگامی که به **آرتروپاتی‌های عفونی** یا **ناشی از کریستال** مشکوک باشیم، اندیکاسیون دارد.

۵ اندازه‌گیری **گلوکز، پروتئین، لاکتات دهیدروژناز (LDH)، اسید لاکتیک یا اتوآنتی‌بادی‌ها** در مایع سینوویال به دلیل غیرحساس بودن و ارزش کم آنها در افتراق بیماری‌ها توصیه نمی‌شود.

۶ **مایع سینوویال غیرالتهابی با کمتر از ۲۰۰۰ سلول** با ارجحیت **Mononulear** مشخص شده و در **استئوآرتریت** و **تروما** وجود دارد.

۷ در **آرتریت روماتوئید، نقرس و آرتریت‌های التهابی** تعداد WBCهای مایع سینوویال بین **۲۰۰۰ تا ۵۰۰۰۰ سلول** در میکرولیتر با ارجحیت **سلول‌های PMN** می‌باشد.

۸ در **آرتریت سپتیک**، مایع سینوویال کدر و چرکی بوده و تعداد گلبول‌های سفید آن **بیشتر از ۵۰۰۰۰** با برتری **PMN (بیشتر از ۷۵٪)** می‌باشد.

درد دست

۲۷- خانم ۴۰ ساله به علت درد و تورم انگشت دوّم دست راست مراجعه می‌کند. در معاینه، کل انگشت متورم و حساس بوده و اریتماتو است و انگشت ظاهری شبیه به سوسیس پیدا کرده است. تمام موارد از علل شایع بروز این عارضه هستند، بجز:

(پرانترنی میان دوره ـ آبان ۱۴۰۰)

الف) اسپوندیلوآرتروپاتی‌ها ب) آرتریت روماتوئید

ج) آرتریت سوریاتیک د) سارکوئیدوز

▣ **داکتیلیت:** به تورم بافت نرم تمام انگشت، داکتیلیت یا **انگشت سوسیسی** اطلاق می‌گردد. علل داکتیلیت عبارتند از:

۱- آرتریت سوریاتیک **(گزینه ج)**

۲- اسپوندیلو آرتریت‌ها **(گزینه الف)**

۳- اسپوندیلیت جوانان

۴- اسکلرودرمی

۵- بیماری مختلط بافت همبند

۶- بیماری سیکل سل

۷- سارکوئیدوز **(گزینه د)**

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۹)

الف **ب** ج د

۲۸- خانم ۵۲ ساله‌ای به‌علت درد مفاصل و خشکی صبحگاهی نیم‌ساعته که از ۲ ماه قبل شروع شده مراجعه کرده است. در معاینه، تندرس مفاصل PIP و MCP هر دو دست به‌صورت قرینه و تورم زانوها وجود دارد. تمام تشخیص‌های زیر مطرح است، بجز:

(پرانترنی اسفند ۹۴ ـ قطب ۸ کشوری [دانشگاه کرمان])

الف) آرتریت روماتوئید ب) نقرس کاذب

ج) لوپوس د) تب روماتیسمی



مناطق درگیر دست و مچ در بیماری‌های گوناگون. DIP: بین‌انگشتی دیستال، OA: استئوآرتریت، PIP: بین‌انگشتی پروگزیمال، SLE: لوپوس، RA: آرتریت روماتوئید، MCP: متاکارپوفالنژیال، CMC: کارپومتاکارپال.

توضیح ضروری: شکل بالا یکی از مهمترین منابع طرح سئوال است. معمولاً سئوال اینگونه مطرح می‌گردد که در صورت درگیری هر یک از مفاصل دست، تشخیص‌های افتراقی چه مواردی هستند؟

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۱۱)

الف | ب | ج | **د**

۲۹- خانم حامله که در سه ماه سوم بارداری می‌باشد با درد در ناحیه رادیال مچ دست راست از نیمه دوم دوران بارداری مراجعه کرده است. در معاینه به‌عمل آمده علاوه بر حساسیت ناحیه رادیال مچ دست، بعد از قرار دادن انگشت شست در وضعیت فلکسیون در کف دست و انحراف به سمت اولنار، بیمار دچار درد شدید ناحیه رادیال مچ دست می‌شود؛ محتمل‌ترین تشخیص چیست؟

(پرانترنی اسفند ۹۴ ـ قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])

الف) استئوآرتریت قاعده شست دست راست
ب) سندرم تونل کارپ
ج) تنوسینوویت دوکرون
د) شکستگی استخوان رادیوس

▣ تنوسینوویت De Quervain

● **اتیولوژی:** علت این اختلال التهاب غلاف تاندون **عضلات ابداکتور بلند شست یا اکستانسور کوتاه شست** به دلیل استفاده بیش از حد مچ دست یا حاملگی است.

● **تظاهرات بالینی:** تنوسینوویت De Quervain موجب درد موضعی مچ در سمت **رادیال** می‌شود.

● **تشخیص:** این اختلال با **تست فینکل اشتاین** تشخیص داده می‌شود. تست Finkelstein هنگامی مثبت در نظر گرفته می‌شود که با **خم کردن شست روی کف دست و مشت کردن دست بر روی آن و سپس حرکت فعال دست به پائین همراه با انحراف به سمت استخوان اولنا**، بیمار دچار درد موضعی در سمت رادیال مچ دست می‌شود.

یادآوری: همکاران گرامی **آزمون فینکل اشتاین** از موارد **۱۰۰٪ امتحانی** است. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۱۰)*

الف | ب | **ج** | د

۳۰- خانم ۲۷ ساله‌ای که ۳ ماه قبل زایمان کرده با درد در قاعده انگشت اوّل دست راست مراجعه کرده است. سابقه تروما ندارد. در معاینه، لمس قاعده انگشت اوّل در ناحیه لترال Anatomical Snuffbox دردناک است و وقتی از بیمار خواسته می‌شود انگشت اوّل را به کف دست چسبانده و بقیه انگشتان را روی آن ببندد، درد تشدید می‌شود، محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟

(بورد داخلی ـ شهریور ۹۱)

الف) تنوسینویت دوکرون
ب) شکستگی اسکافوئید
ج) آرتروز MCP اوّل
د) تاندونیت کلسیفیه

به پاسخ سئوال ۲۹ مراجعه شود.

الف | ب | ج | د

۳۱- خانم باردار با درد مچ دست راست و پارستزی سه انگشت اوّل و نیمه رادیال انگشت چهارم مراجعه نموده است. سابقه بیماری زمینه‌ای ندارد. انجام کدام تست بالینی زیر در تشخیص بیماری ایشان کمک‌کننده است؟

(پرانترنی میان دوره ـ تیر ۹۷)

الف) Durkan
ب) Finkelstein
ج) Ballottement
د) Yergason

▣ سندرم تونل کارپال

● **اتیولوژی:** سندرم تونل کارپال یک بیماری شایع اندام فوقانی بوده که به علت تحت فشار قرار گرفتن **عصب مدیان** در تونل کارپال رخ دهد.

● **ریسک فاکتورها:** سندرم تونل کارپال معمولاً با موارد زیر همراهی دارد.

۱- حاملگی
۲- ادم
۳- تروما
۴- استئوآرتریت
۵- آرتریت‌های التهابی
۶- اختلالات انفیلتراتیو (مانند آمیلوئیدوز)

● **تظاهرات بالینی**

۱- درد مچ دست که ممکن است همراه با **پارستزی انگشت شست، انگشت‌های دوّم و سوّم و نیمه رادیال انگشت چهارم** باشد.

۲- در برخی موارد **آتروفی عضلات تنار** وجود دارد.

● **تشخیص:** این سندرم با مثبت بودن **نشانه Tinel** یا **تست Durkan** تشخیص داده می‌شود، به طوری که در هر یک از این تست‌ها، در منطقه توزیع عصب مدیان، پارستزی ایجاد یا تشدید می‌شود.

۱- نشانه Tinel : در تست Tinel با ضربه زدن بر روی سطح کف دستی (ولار) مچ دست، پارستزی ایجاد می‌شود.

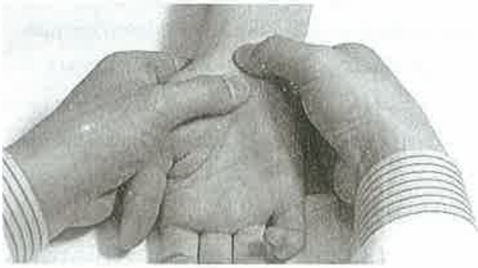
۲- تست Durkan : در تست Durkan با فشار دادن تونل کارپال به مدت ۳۰ ثانیه پارستزی رخ می‌دهد.

توجه: به علت حساسیت پائین و اختصاصیت متوسط این تست‌ها، ممکن است جهت تأیید موارد مشکوک، انجام **تست NCV** لازم باشد.

یادآوری: همکاران گرامی **سندرم تونل کارپال** یکی از سئوالات همیشگی **امتحانات پرانترنی و پذیرش دستیار** بوده؛ لذا در مطالعه آن دقت فرمائید.



تست Tinel



تست Durkan

(گایدلاین روماتولوژی - صفحه ۱۰)

الف ب ج د

۳۲- کدامیک از علائم زیر در سندرم تونل کارپ دیده نمی‌شود؟

(پذیرش دستیار فوق تخصص روماتولوژی - بهمن ۸۸)

الف) آتروفی عضلات هیپوتنار

ب) مثبت شدن تست فالن و تینل

ج) انتشار درد به طرف آرنج

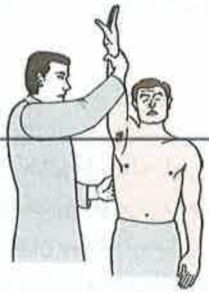
د) احساس وجود تورم دست، توسط بیمار

در سندرم تونل کارپال ممکن است **آتروفی عضلات تنار** ایجاد شود. همچنین به پاسخ سئوال ۳۱ مراجعه شود.

الف ب ج د

درد شانه

۳۳- نام تست زیر چیست؟ *(ارتقاء داخلی - تیر ۱۴۰۱)*



الف) Tinel

ب) Finkelstein

ج) Neer

د) Phalen

تاندونیت روتاتور کاف: یکی از علل بسیار شایع درد شانه بوده. به‌طوری‌که علت تقریباً ۳۰٪ بیماران مُسن مبتلا به درد شانه، تاندونیت یا پارگی روتاتور کاف است.

● **اجزاء:** روتاتور کاف از ۴ تاندون که اسکاپولا را به پروگزیمال هوموروس متصل می‌کنند، تشکیل گردیده است. این تاندون‌ها عبارتند از: **سوپراسپیناتوس، اینفراسپیناتوس، ترس مینور و ساب اسکاپولاریس**. عضله **سوپراسپیناتوس** بیشتر از بقیه دچار آسیب می‌شود.

● **علائم بالینی**

۱- درد هنگام ابداکسیون اکتیو (ولی نه پاسیو)

۲- درد در قسمت خارجی عضله دلتوئید

۳- درد شبانه

۴- شواهدی از نشانه‌های گیر افتادگی (درد شانه هنگام بالا بردن دست به بالای سر)



Near test

● **تست Neer:** بازوی بیمار در فلکسیون اجباری بالا آورده می‌شود، تست هنگامی مثبت در نظر گرفته می‌شود که قبل از ۱۸۰ درجه فلکسیون به سمت جلو، موجب درد شود. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۱۱)*

الف ب **ج** د

۳۴- خانم ۸۰ ساله با درد شانه راست از ۲ ماه قبل به کلینیک روماتولوژی مراجعه می‌نماید. در سابقه قبلی از بیمار، سابقه تروما به شانه راست را دو ماه قبل ذکر می‌نماید. در معاینه انجام شده، Drop arm test مثبت است؛ تشخیص بیمار فوق چیست؟

(پرانترنی اسفند ۹۴ ـ قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])

الف) تاندونیت ترس مینور

ب) تاندونیت سوپرااسپیناتوس

ج) تاندونیت بای‌سپس

د) پارگی تاندون روتاتور کاف

▣ **پارگی کامل روتاتور کاف**

● **اتیولوژی:** غالباً به علت **تروما** بوده و در **افراد مُسن** شایع‌تر است.

● **تست تشخیصی:** تشخیص این وضعیت با **آزمون افتادن بازو (Drop arm test)** صورت می‌گیرد. در طی این تست، از بیمار خواسته می‌شود بازویش را در حالت کشیده و دور از بدن نگه دارد، اگر بیمار نتواند بازویش را زمانی که در ابداکسیون ۹۰ درجه است بالا نگه دارد، نتیجه آزمون مثبت است.

● **تصویربرداری:** تشخیص قطعی پارگی یا تاندونیت روتاتور کاف با **MRI** یا **سونوگرافی** است.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۱۱)

الف ب ج **د**

۳۵- بیماری با سابقه آرتریت روماتوئید به دلیل درد شانه مراجعه نموده است. هنگامی که دست وی را به طور پاسیو Abduct می‌نماییم قادر به نگهداری دست در زاویه ۹۰ درجه ابداکشن نیست و دست بیمار به سمت پائین سقوط می‌کند؛ محتمل‌ترین تشخیص چیست؟ *(دستیاری ـ بهمن ۸۹)*

الف) پارگی روتاتور کاف
ب) بورسیت ساب دلتوئید

ج) آرتریت شانه
د) تاندونیت بای سپس

به پاسخ سئوال ۳۴ مراجعه شود.

الف ب ج د

درد زانو

۳۶- آقای ۳۰ ساله با درد زانو مراجعه کرده است، در معاینه، ابتدا زانو را ۹۰ درجه فلکس می‌کنیم و سپس پا را در حالتی که اندام تحتانی به طور همزمان به سمت داخل Rotate می‌شود، Extend می‌کنیم که این کار باعث ایجاد یک کلیک دردناک می‌شود. نام تست چیست و پاتولوژی در کدام قسمت زانو را نشان می‌دهد؟

(پرانترنی اسفند ۹۷ ـ قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])

الف) Mc Murray test که نشانه درگیری رباط صلیبی است.

ب) Mc Murray test که نشانه درگیری منیسک است.

ج) Drawer test که نشانه درگیری منیسک است.

د) Drawer test که نشانه درگیری رباط صلیبی است.

▣ **تست مک موری:** تست مک موری (McMurray) مثبت نشان‌دهنده **پارگی منیسک** است.

برای انجام تست Mc Murray ابتدا زانو در فلکسیون ۹۰ درجه قرار می‌گیرد و سپس ساق پا در حالت اکستانسیون قرار داده می‌شود، در همین حال اندام تحتانی به سمت داخل و خارج چرخانده می‌شود، شنیدن کلیک دردناک



تست مک موری جهت تشخیص پارگی منیسک خارجی. بیمار در وضعیت Supine دراز کشیده و پزشک زانو را فلکس نموده و پا را تا حد امکان Internal Rotate می‌کند و آن را به تدریج باز می‌کند. صدای غیرعادی در زانو که با دست نیز احساس می‌شود و اغلب با درد همراهی دارد، نشانه پارگی منیسک خارجی است.

هنگام چرخش به داخل حاکی از پارگی منیسک خارجی و کلیک دردناک هنگام **چرخش به خارج** نشان‌دهنده **پارگی منیسک داخلی** است.

▣ **Drawer test: علامت کشو (Drawer Sign)،** بهترین روش معاینه لیگامان‌های صلیبی است.

برای انجام تست Drawer ابتدا بیمار به پشت خوابیده، زانو در وضعیت نیمه فلکسیون و کف پا ثابت قرار می‌گیرد. پزشک سعی می‌کند با دست تیبیا را نسبت به استخوان فمور جلو و عقب کند. اگر حرکت به طرف جلو وجود داشته باشد، احتمال صدمه به **لیگامان صلیبی قدامی** وجود دارد، برعکس اگر حرکت رو به عقب وجود داشته باشد، حاکی از آسب به **لیگامان صلیبی خلفی** است.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۱۲ و ۱۳)

الف | **ب** | ج | د

عوارض روماتولوژیک داروها

۳۷- خانم ۵۴ ساله با سابقه فشار خون بالا و تشنج که تحت درمان می‌باشند با علائم سروزیت، تب و مالاراش بررسی شدند و تشخیص لوپوس برای ایشان مطرح شد. کدامیک از داروهای زیر می‌تواند در ایجاد بیماری لوپوس دخیل باشد؟

(پرانترنی شهریور ۹۷ ـ سئوال مشترک تمام قطب‌ها)

الف) کاپتوپریل　ب) آملودیپین

ج) پرازوسین　د) فورسماید

به جدول شکایت‌های عضلانی ـ اسکلتی ناشی از دارو در صفحه بعد مراجعه شود.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۱۳)

الف | ب | ج | د

۳۸- پارگی تاندون از عوارض ثبت شده کدامیک از داروهای زیر نیست؟

(ارتقاء داخلی تیر ۹۸ ـ سئوال مشترک تمام قطب‌ها)

الف) سیپروفلوکساسین　ب) سیکلوسپورین

ج) آتورواستاتین　د) ایزوترتینوئین

به پاسخ سئوال ۳۷ مراجعه شود.

الف | **ب** | ج | د

Follow up

۱ **تنوسینویت De Quervain** موجب **درد موضعی مچ در سمت رادیال** می‌شود. در این بیماری، **تست Finkelstein**، مثبت است.

۲ **سندرم تونل کارپال** موجب **درد مچ دست** به همراه **پارستزی انگشت شست، انگشت‌های دوم و سوم و نیمه رادیال انگشت چهارم** می‌شود. علت این سندرم فشار بر روی **عصب مدیان** است. سندرم تونل کارپال با مثبت بودن **علامت Tinel** یا تست **Durkan** تشخیص داده می‌شود. در موارد مشکوک باید **NCV** انجام شود.

۳ روتاتور کاف از تاندون **عضلات سوپرااسپیناتوس، اینفرااسپیناتوس، ترس مینور و ساب اسکاپولاریس** تشکیل یافته است.

۴ در پارگی کامل روتاتور کاف، **تست Drop arm** مثبت می‌شود.

شکایت‌های عضلانی ـ اسکلتی ناشی از دارو (مربوط به سئوال ۳۷)

▣ آرترالژی	کینیدین، سایمتیدین، بتابلوکرها، کینولون‌ها، مصرف مزمن آسیکلوویر، اینترفرون، IL-2، نیکاردیپین، واکسن‌ها، ریفابوتین، مهارکننده‌های آروماتاز، مهارکننده‌های HIV پروتئاز، مهارکننده DPP-4 (سیتاگلیپتین، لیناگلیپتین، آلوگلیپتین)، پاکلی تاکسل، مهارکننده‌های Checkpoint (Pembrolizumab، Nivolumab،Cemiplimab ،Atezolizumab، Durvalumab ،Ipilimumab)
▣ میالژی / میوپاتی	گلوکوکورتیکوئیدها، پنی‌سیلامین، هیدروکسی‌کلروکین، AZT، لوواستاتین، سیموواستاتین، آتورواستاتین، پراواستاتین، کلوفیبرات، آمیودارون، اینترفرون، IL-2، الکل، پاکلی تاکسل، دوستاکسل، ایماتینیب، کوکائین، کلشی‌سین، کینولون‌ها، سیکلوسپورین، تاکرولیموس، مهارکننده‌های پروتئاز، مهارکننده‌های Checkpoint
▣ پارگی تاندون، تاندونیت	کینولون‌ها، گلوکوکورتیکوئیدها، ایزوترتینوئین، استاتین‌ها، مهارکننده‌های آروماتاز، تزریق کلاژناز
▣ نقرس	دیورتیک‌ها، آسپیرین، داروهای سیتوتوکسیک، سیکلوسپورین، الکل، مون‌شین (Moonshine)، اتامبوتول. نوشیدنی‌های حاوی فروکتوز
▣ لوپوس دارویی	هیدرالازین، پروکائین‌آمید، کینیدین، فنی‌توئین، کاربامازپین، متیل دوپا، ایزونیازید، کلرپرومازین، لیتیوم، پنی‌سیلامین، تتراسیکلین، مهارکننده‌های TNF، **مهارکننده‌های ACE (نکته سئوال)**، تیکلوپیدین، تربینافین، مهارکننده‌های آروماتاز
▣ لوپوس دارویی تحت حاد	مهارکننده پمپ پروتون (PPI)، کلسیم بلوکرها (دیلتیازم)، مهارکننده‌های ACE، بلوک‌کننده‌های TNF، تربینافین، اینترفرون (α و β-1a)، پاکلی‌تاکسل، دوستاکسل، جم‌سیتابین، مهارکننده‌های آروماتاز، هیدروکلروتیازید
▣ نکروز استخوان (استئونکروز) و شکستگی‌های آتیپیک	گلوکوکورتیکوئیدها، الکل، رادیاسیون، بیس‌فسفونات‌ها
▣ استئوپنی	گلوکوکورتیکوئیدها، مصرف مزمن هپارین، فنی‌توئین، مهارکننده‌های آروماتاز، داروهای آنتی آندروژن، تیازولیندیون‌ها
▣ سوریازیس	مهارکننده‌های TNF، بتابلوکرها، لیتیوم، هیدروکسی کلروکین، کلروکین، مینوسیکلین، مهارکننده‌های ACE، تربینافین، مهارکننده‌های Checkpoint
▣ اسکلرودرمی	وینیل کلرید، بلئومایسین، پنتازوسین، باریسی تینیب، حلال‌های آلی، کربی‌دوپا، تریپتوفان، Rapeseed oil
▣ فنومن رینود	سیس‌پلاتین، بلئومایسین، بتابلوکرها، کلونیدین، بروموکریپتین، آلکالوئیدهای ارگوت، کوکائین، متیل‌فنیدیت، دکستروآمفتامین، فنترامین، درمان با اینترفرون
▣ واسکولیت	آلوپورینول، آمفتامین‌ها، کوکائین (اغلب آلوده به لوامیزول)، کانابیس، تیازیدها، پنی‌سیلامین، پروپیل تیواوراسیل، مونته‌لوکاست، مهارکننده‌های TNF، واکسن هپاتیت B، هیدرالازین، تری‌متوپریم / سولفامتوکسازول، مینوسیکلین

۵ تشخیص قطعی پارگی یا تاندونیت روتاتور کاف با **MRI** یا **سونوگرافی** است.

۶ **تست Mc Murray** مثبت نشان‌دهنده **پارگی منیسک** است. در این تست، شنیدن کلیک دردناک هنگام **چرخش به داخل** حاکی از **پارگی منیسک خارجی** و کلیک دردناک هنگام **چرخش به خارج** نشان‌دهنده **پارگی منیسک داخلی** است.

۷ **علامت Drawer** بهترین روش معاینه **لیگامان‌های صلیبی** می‌باشد.

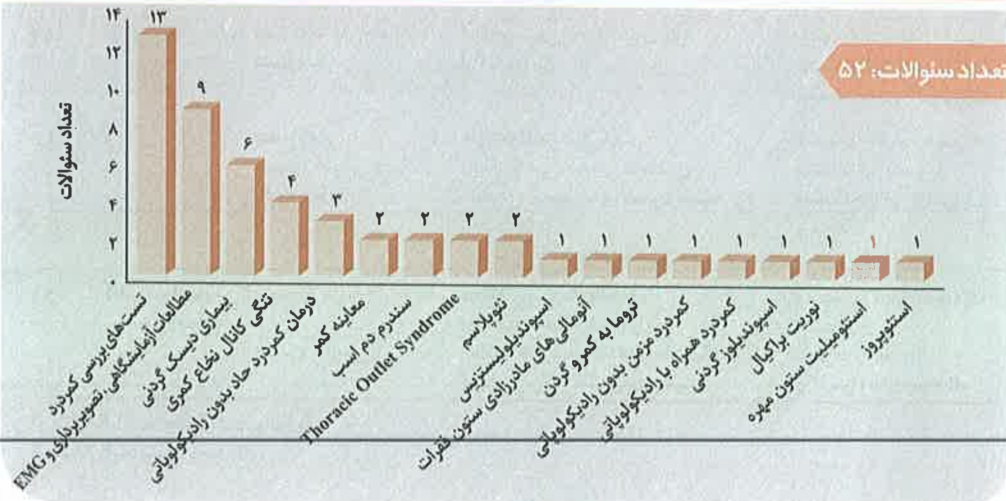
۸ داروهایی که موجب **پارگی تاندون** یا **تاندونیت** می‌شوند، عبارتند از: کینولون‌ها، گلوکوکورتیکوئیدها، ایزوترتینوئین، استاتین‌ها، مهارکننده‌های آروماتاز و تزریق کلاژناز

۹ هیدرالازین، پروکائین آمید، مهارکننده‌های ACE، کینیدین، متیل‌دوپا، فنی‌توئین و ایزونیازید، می‌توانند موجب **لوپوس دارویی** شوند.

۲ درد کمر و گردن

Preview

تعداد سئوالات: ۵۲



معاینه کمر

۱- وجود علامت «دق پاشنه پا» (ایجاد درد با ضربه زدن به پاشنه پا در حالت درازکش)، در کسی که با کمردرد مراجعه کرده است، به نفع پاتولوژی در کدام قسمت است؟

(پرانترنی شهریور ۹۵ ـ قطب ۳ کشوری [دانشگاه همدان و کرمانشاه])

الف) مفصل هیپ　　ب) مفصل ساکروایلیاک

ج) مفصل فاست مهره　　د) دیسک بین مهره‌ای

درد ناشی از **بیماری‌های مفصل ران (هیپ)** ممکن است درد بیماری ستون فقرات کمری را تقلید نماید. دو نشانه زیر حاکی از وجود پاتولوژی در **هیپ** برای ایجاد کمردرد هستند:

الف) نشانه پاتریک: چرخش مفصل هیپ به داخل و خارج با دست در حالی که زانو در فلکسیون قرار دارد موجب درد هیپ می‌شود، به این وضعیت، نشانه پاتریک گفته می‌شود.

ب) نشانه دق پاشنه پا (Heel Percussion Sign): دق پاشنه پا با کف دست، در وضعیت اکستانسیون ساق پا، می‌تواند موجب درد شود که به آن نشانه دق پاشنه پا گفته می‌شود.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۱۷)

الف ب ج د

۲- در معاینه بیمار مبتلا به کمردرد، Hyperextension ستون مهره کاهش یافته و در دق زائده خاری L4، حساسیت وجود دارد. مناسب‌ترین تشخیص برای بیمار کدام است؟　*(دستیاری ـ اسفند ۷۷)*

الف) شکستگی مهره　　ب) تنگی کانال نخاعی

ج) پرولاپس دیسک　　د) اسپوندیلیت آنکیلوزان

رادیکولوپاتی لومبوساکرال (۱۰۰٪ امتحانی) (مربوط به سئوال ۳)

عصب	رفلکس	حسی	حرکتی	توزیع درد
		یافته‌های معاینه		
L2 [1]	-	قسمت فوقانی قدامی ران	پسواس (فلکسیون هیپ)	قدام ران
L3 [1]	-	قسمت تحتانی قدامی ران قسمت قدامی زانو	پسواس (فلکسیون هیپ) کوادری سپس (اکستانسیون زانو) اداکسیون ران	قدام ران و زانو
L4 [1]	کوادری سپس (زانو)	قسمت داخلی عضلات پشت ساق	کوادری‌سپس (اکستانسیون زانو) اداکسیون ران	زانو، قسمت داخلی عضلات پشت ساق، قسمت قدامی خارجی ران
L5 [2]	-	سطح پشتی پا قسمت خارجی عضلات پشت ساق	Peroneii (اورسیون پا) تیبیال قدامی (دورسی فلکسیون پا) گلوتئوس مدیوس (ابداکسیون هیپ) Toe dorsiflexors (دورسی فلکسورهای انگشتان پا)	قسمت خارجی عضلات پشت ساق، پشت پا قسمت خارجی خلفی ران باسن‌ها
S1 [2]	گاستروکنیموس / سولئوس (مچ پا)	سطح پلانتار پا قسمت خارجی پا	Gastrocnemius/soleus (فلکسیون سطح پلانتار پا) ابداکتور هالیسوس (فلکسورهای انگشت پا) گلوتئوس بزرگ (اکستانسیون هیپ)	قسمت خلفی عضلات پشت ساق باسن‌ها، خلف ران و کف پا (Bottom foot)

۱- نشانه Reverse SLR مثبت وجود دارد.
۲- نشانه SLR مثبت وجود دارد.

درد کمری ناشی از ستون مهره استخوانی، معمولاً با **لمس یا دق زوائد خاری مهره‌های درگیر** بوجود می‌آید. اگر **لمس زائده خاری** موجب کمردرد شود حاکی از پاتولوژی در **مهره‌ها** است (**۱۰۰٪ امتحانی**). *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۱۷)*

الف ب ج د

تست‌های بررسی کمردرد

۳- خانم ۳۲ ساله به دنبال برداشتن جسم سنگین دچار کمردرد شده است. درد بیمار از کمر به سمت قدامی و طرفی ران امتداد می‌یابد. در معاینه رفلکس چهارسر زانو ضعیف شده است و دورسال فلکشن پا مختل شده است. احتمال درگیری کدام ریشه عصبی وجود دارد؟

(پرانترنی اسفند ۹۳ ـ قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])

الف) L4　　ب) L3
ج) L5　　د) S1

ضعف در **رفلکس کوادری سپس (زانو)** همواره به نفع درگیری **L4** است. همچنین به جدول بالای صفحه مراجعه شود. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۱۸)*

الف ب ج د

۴- درگیری ریشه عصب L5 موجب درد در کدامیک از نواحی زیر می‌گردد؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه اصفهان ـ تیر ۹۷)*

الف) Medial calf　　ب) Anterolateral thigh
ج) Posterior calf　　د) Dorsal foot

به جدول ارائه شده در پاسخ به سئوال ۳ مراجعه شود.

الف ب ج د

۵- مرد ۳۰ ساله‌ای به دنبال بلند کردن جسم سنگین دچار کمردرد با انتشار به اندام تحتانی چپ در مسیر خلفی ـ جانبی ساق و پشت پا شده است. تمام جملات در مورد وی صحیح است، بجز؟

(پرانترنی شهریور ۹۶ ـ قطب ۸ کشوری [دانشگاه مشهد])

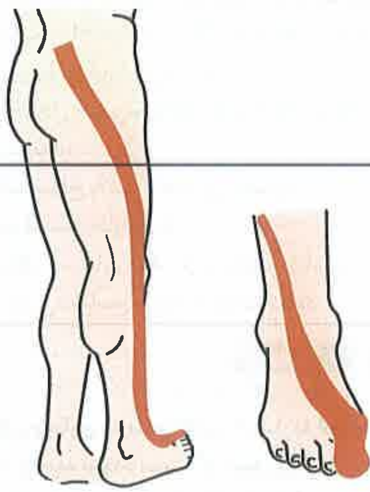
الف) رادیکولوپاتی L5 دارد.
ب) به احتمال زیاد هرنی دیسک L4-L5 دارد.
ج) رفلکس زانو مختل است.
د) راه‌رفتن روی پاشنه مختل است.

۱- درد ناشی از درگیری **ریشه L5** از ناحیه کمر به **باسن، قسمت خارجی خلفی ران، پشت پا (دورسال)** و **قسمت خارجی عضلات پشت ساق** انتشار می‌یابد **(گزینه الف)**.

۲- **هرنی دیسک L4-L5**، سبب ایجاد **رادیکولوپاتی L5** می‌شود **(گزینه ب)**.

۳- **رفلکس زانو** در درگیری **ریشه L4** مختل می‌گردد **(گزینه ج)**.

۴- در صورت درگیری **L5** بیمار نمی‌تواند روی **پاشنه** راه برود و در صورت درگیری **S1** بیمار نمی‌تواند روی **پنجه** راه برود **(گزینه د)**.



مسیر ریشه L5. درد ناشی از درگیری ریشه L5 از ناحیه کمر به سرین، ناحیه خلفی خارجی ران و خلفی خارجی ساق انتشار یافته، از روی قوزک خارجی پا به انگشت اوّل و گاهی انگشت اوّل و دوم انتشار می‌یابد. **(۱۰۰٪ امتحانی)**.

(گایدلاین روماتولوژی_صفحه ۱۸)

الف | ب | **ج** | د

۶- خانم ۵۲ ساله با شکایت کمردرد از حدود ۴ ماه قبل مراجعه کرده است. درد بیمار به سطح خارجی ران انتشار دارد. بیمار قادر به راه رفتن روی پاشنه نمی‌باشد. احتمال درگیری کدام ریشه عصبی مطرح است؟ *(میان‌دوره_آبان ۹۶)*

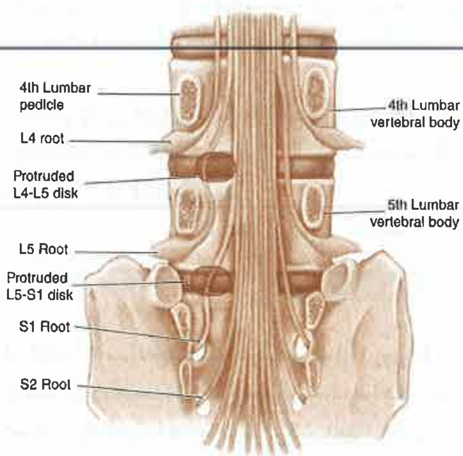
الف) L3 ب) L4
ج) L5 د) S1

به پاسخ سئوال ۵ مراجعه شود.

الف | ب | **ج** | د

۷- مرد ۵۰ ساله‌ای از ۳ روز قبل به دنبال برداشتن جسم سنگین دچار کمردرد شدید با انتشار به پای راست شده است. درد تا پاشنه پا و انگشت پنجم پای راست انتشار دارد. بیمار قادر به راه رفتن روی پنجه پای راست نیست. کدامیک از دیسک‌های کمری در این بیمار درگیر است؟ *(دستیاری_اسفند ۸۷)*

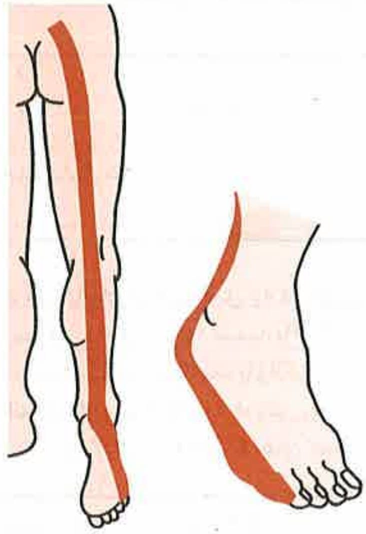
الف) L5-S1 ب) L1-L2
ج) L3-L4 د) L4-L5



تحت فشار قرار گرفتن ریشه‌های L5 و S1 توسط دیسک هرنیه

۱- در صورت درگیری **L5** بیمار نمی‌تواند روی **پاشنه** راه برود و در صورت درگیری **S1** بیمار نمی‌تواند روی **پنجه** راه برود.

۲- درگیری **انگشت پنجم** و گاهی **چهارم و پنجم** به نفع درگیری **S1** است.



درگیری ریشه S1 موجب دردی می‌گردد که از کمر به سرین، خلف ران، خلف ساق و از روی تاندون آشیل و زیرقوزک خارجی و کنار خارجی پا به انگشت پنجم و گاهی انگشت پنجم و چهارم انتشار پیدا می‌کند (**۱۰۰٪ امتحانی**).

۳- در نواحی **کمری**، ریشه‌های عصب از زیر تنه مهره‌ای هم‌نام خارج می‌شوند، برای مثال ریشه عصب L5 از سطح **L5-S1** خارج می‌شود.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۱۶ و ۱۸)

الف ب ج د

۸- آقای ۳۰ ساله به علت درد کمر که از ۳ روز قبل بعد از بلند کردن جسم سنگین شروع شده، مراجعه نموده است. درد کمر با فعالیت بدنی تشدید می‌شود و به ناحیه راست و خلف ران تا ناحیه کف پا انتشار می‌یابد کدام یافته بالینی زیر را در وی مشاهده می‌کنید؟

(پرانترنی اسفند ۹۳ ـ قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])

الف) اختلال حس dorsal پا

ب) اختلال رفلکس پاشنه پا

ج) ضعف عضله چهارسر ران

د) گرفتاری ریشه L5

۱- توزیع درد در درگیری ریشه **S1** در نواحی **باسن، خلف ران، خلف ساق و کف پا** است.

۲- در درگیری ریشه S1، **رفلکس آشیل** مختل می‌گردد. همچنین به پاسخ سئوال ۳ مراجعه شود.

الف **ب** ج د

۹- آقای ۴۵ ساله‌ای با کمردرد رادیکولر به اندام تحتانی چپ، متعاقب برداشتن جسم سنگین مراجعه کرده است. از توزیع درد در پشت ساق پا، ران و باسن شاکی است و اختلال حسی در ناحیه لترال پا دارد؛ قدرت پلانتار فلکسیون پا و شست پا کاهش یافته است. کدام ریشه لومبوساکرال درگیر می‌باشد؟

(پرانترنی اسفند ۹۶ ـ قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])

الف) L5　　ب) S1

ج) L4　　د) L3

۱- اختلال در **پلانتار فلکسیون پا و انگشتان پا** به نفع درگیری **S1** است، در حالی که اختلال در **دورسی فلکسیون پا** به نفع درگیری **L5** است.

۲- اختلال حسی و درد در درگیری **S1**، مناطق زیر را گرفتار می‌نماید:

الف) سطح پلانتار پا (درگیری کف پا)

ب) قسمت خارجی پا

ج) قسمت‌های خلف ران و ساق پا و باسن

همچنین به پاسخ سئوال ۳ مراجعه شود.

الف **ب** ج د

۱۰- برای بیماری که با درد کمر و انتشار به اندام تحتانی راست مراجعه نموده است، کدامیک از موارد زیر تفسیر بهتری از مثبت بودن تست SLR است؟

(بورد داخلی ـ شهریور ۸۵)

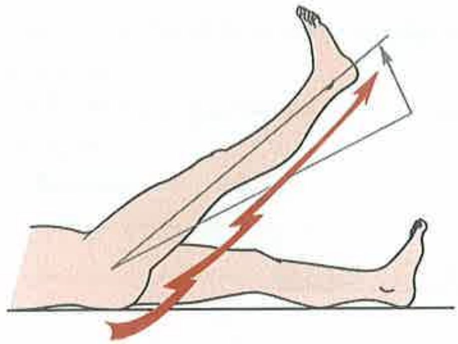
الف) درد ناحیه خلف ران در زاویه ۸۰ درجه

ب) درد انتشاری به پائین‌تر از زانو

ج) دردی که معمولاً بیمار تجربه کرده است را ایجاد نماید.

د) سبب ایجاد درد ناحیه کمر شود.

▣ تست SLR یا لازک: در بیمار درازکش (Supine)، فلکسیون پاسیو ساق پا (در حالت اکستانسیون) روی هیپ منجر به کشیدگی ریشه‌های عصبی L5 و S1 و عصب سیاتیک می‌گردد (**مانور SLR یا Straight leg-reising**). دورسی فلکسیون پاسیو پاها در زمان انجام این مانور



نحوه انجام تست لازک (Straight-Leg Raising). برای انجام این معاینه، در حالی که بیمار به پشت خوابیده است، پا را در سمت ضایعه بدون آنکه زانو خم شود بالا می‌بریم. در صورتی که درد در مسیر یکی از ریشه‌های عصبی احساس شود، تست لازک مثبت می‌شود. درد ایجاد شده باید مشابه همان دردی باشد که بیمار از آن شاکی است.

باعث افزایش کشش می‌شود. فلکسیون بدون آنکه موجب درد شود تا حداقل ۸۰ درجه امکانپذیر است.

هرگاه بالا بردن پاها موجب کمردردی **مشابه همان دردی که بیمار از آن شاکی است**، بشود؛ SLR مثبت در نظر گرفته می‌شود **(نکته سئوال)**.

نکته: بلندکردن مستقیم پا را Straight -leg raising گویند.

نکته: هرگاه این مانور موجب ایجاد **دردی مشابه با همان دردی** باشد که بیمار از آن شاکی بوده، SLR مثبت در نظر گرفته می‌شود **(۱۰۰٪ امتحانی)**.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۱۷)

الف ب **ج** د

۱۱- آقای ۴۵ ساله با درد لترال ساق پای راست که به ناحیه پشت پا انتشار می‌یابد، مراجعه نموده است. در معاینه فیزیکی حس نواحی فوق کاهش یافته است. تست لازک در پای راست در زاویه ۵۰ درجه مثبت است و دورسی‌فلکسیون شست پای راست مختل می‌باشد. به نظر شما فشار روی کدام ریشه عصبی وجود دارد؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه اصفهان ـ تیر ۸۸)

الف) L3   ب) L4
ج) L5   د) S1

اختلال در **دورسی فلکسیون پا و انگشتان پا** به نفع درگیری **L5** است. همچنین به پاسخ سئوال ۹ مراجعه شود.

الف ب **ج** د

۱۲- مرد ۲۵ ساله به علت کمردرد با انتشار به اندام تحتانی چپ از ۳ هفته قبل مراجعه نموده است. در معاینات به‌عمل آمده، تست لازک در زاویه ۶۰ درجه مثبت است و رفلکس آشیل پای چپ از بین رفته است. کدامیک از ریشه‌های عصبی زیر درگیر می‌باشد؟

(پرانترنی اسفند ۹۴ ـ قطب ۱ کشوری [دانشگاه گیلان و مازندران])

الف) L3   ب) L4
ج) L5   د) S1

فقدان رفلکس پاشنه (مچ پا [Ankle]) ممکن است در افراد با سن بالای ۶۰ سال طبیعی باشد، یا اینکه می‌تواند به علت **رادیکولوپاتی دوطرفه S1** ایجاد شود؛ همچنین به پاسخ سئوال ۳ مراجعه شود.

الف ب ج **د**

۱۳- برای تشخیص رادیکولوپاتی سیاتیک کدامیک از تست‌های زیر اختصاصی‌تر است؟

(پرانترنی شهریور ۹۵ ـ قطب ۸ کشوری [دانشگاه کرمان])

الف) Crossed SLR   ب) SLR
ج) Reversed SLR   د) Patrick's sign

تست Crossed SLR: نشانه **SLR متقاطع (Crossed SLR)**، زمانی مثبت می‌باشد که فلکسیون یک ساق پا باعث ایجاد همان درد همیشگی در ساق پا یا باسن مقابل شود. این علامت نسبت به SLR، برای فتق دیسک، حساسیت کمتر ولی **اختصاصیت** بیشتری دارد **(۱۰۰٪ امتحانی)**. ضایعه ریشه عصب همیشه در سمت درد قرار دارند.

یادآوری: نشانه **SLR متقاطع** جهت تشخیص هرنیاسیون دیسک کمری نسبت به نشانه SLR، **حساسیت کمتر ولی اختصاصیت (ویژگی)** بیشتری دارد **(نکته سئوال)**. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۱۷)*

الف ب ج د

۱۴- مرد ۳۲ ساله‌ای از ۲ هفته قبل به دنبال برداشتن شی سنگین دچار کمردرد با انتشار به قدام ران و طرف داخلی ساق پا شده است. در معاینه، درد در فلکسیون کمر و Reverse SLR مثبت وجود دارد. وجود کدامیک از یافته‌های زیر در معاینه وی محتمل‌تر است؟

(پرانترنی اسفند ۹۵ ـ قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])

الف) کف پایی اکستانسور

ب) از بین رفتن حس کف پا

ج) از بین رفتن رفلکس زانو

د) از بین رفتن رفلکس آشیل

تست Reverse SLR: با ایستادن بیمار در کنار تخت معاینه و اکستانسیون پاسیو هر کدام از اندام‌های تحتانی می‌توان نشانه Reverse SLR را ایجاد نمود؛ در این حالت زانو باید در اکستانسیون کامل باشد. در Reverse SLR، **ریشه‌های L2 تا L4، شبکه لومبوساکرال و عصب فمورال** تحت کشش قرار می‌گیرند، چون این اعصاب از **جلوی مفصل ران** عبور می‌کنند. در صورت ایجاد **دردی مشابه درد همیشگی بیمار**، این تست مثبت در نظر گرفته می‌شود.

توجه: **فقدان رفلکس زانو** ممکن است به دلیل آسیب **ریشه L4** در نتیجه **نوروپاتی فمورال** باشد.

توجه

۱- هرگاه **تست SLR** مثبت باشد، **L5** یا **S1** درگیر است.

۲- هرگاه تست **Reverse SLR** مثبت باشد، **L2** یا **L3** یا **L4** درگیر می‌باشد. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۱۸)*

الف | ب | **ج** | د

۱۵- آقای ۲۳ ساله با کمردرد ناگهانی با انتشار به قسمت قدامی-تحتانی ران و زانو مراجعه کرده است. در معاینه، محدودیت در فلکسیون هیپ دارد؛ تست SLR منفی و تست Reverse SLR مثبت است. ضایعه در کدام ریشه عصبی می‌باشد؟

(پرانترنی اسفند ۹۷ ـ قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])

الف) L3 ب) L4

ج) L5 د) S1

۱- هرگاه تست **Reverse SLR** مثبت باشد، **L2** یا **L3** یا **L4** درگیر است. لذا گزینه‌های "ج و د" غلط هستند.

۲- در صورت درگیری **L3**، قسمت **قدام ران و زانو** دچار درد می‌گردند.

۳- اختلال حسی ناشی از درگیری **L3** مناطق زیر را درگیر می‌کند:

الف) قسمت تحتانی قدامی ران

ب) قسمت قدامی زانو

الف | ب | ج | د

مطالعات آزمایشگاهی، تصویربرداری و EMG

۱۶- در بیماری که با کمردرد از ۲ هفته پیش مراجعه کرده است، در صورت وجود کدامیک از علائم زیر نیاز به بررسی تشخیصی نمی‌باشد؟

(پرانترنی اسفند ۹۴ ـ قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])

الف) کمردردی که با فعالیت بدتر می‌شود

ب) وجود سابقه عفونت مزمن ریوی

ج) وجود اختلالات نورولوژیک

د) سن بالای ۷۰ سال

۱- تست‌های روتین آزمایشگاهی به ندرت برای ارزیابی اوّلیه کمردرد حاد **(کمتر از ۳ ماه)** به کار برده می‌شوند. اگر **ریسک فاکتورهای بیماری‌های زمینه‌ای** که در جدول آورده شده است وجود داشته باشد، تست‌های آزمایشگاهی مانند **CBC**، **ESR** و **U/A** اندیکاسیون دارند.

۲- در فقدان ریسک فاکتورهای آورده شده در جدول، انجام **تصویربرداری روتین از مهره‌های کمری** در یک کمردرد حاد **غیرمفید**، است (به جدول بالای صفحه بعد توجه کنید). *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۱۹ و ۲۰)*

الف | ب | ج | د

۱۷- آقای ۳۰ ساله به علت کمردرد که از هفته قبل شروع شده مراجعه کرده است. در صورت وجود کدامیک از موارد زیر در شرح حال، اقدام تشخیصی (تصویربرداری و آزمایش) لازم نیست؟

(پرانترنی اسفند ۹۶ ـ سئوال مشترک تمام قطب‌ها)

الف) مصرف کورتیکواستروئید

ب) تشدید شبانه درد

ریسک فاکتورهای وجود یک علت ساختمانی مهم برای کمردرد حاد (۱۰۰٪ امتحانی) (مربوط به سئوال ۱۶)

▣ **شرح حال**

دردی که با استراحت یا در هنگام شب بدتر می‌شود
سابقه قبلی کانسر
سـابقه عفونت مزمن (به ویژه ریه، مجاری ادراری، پوسـت، وضعیت نامناسب دندان‌ها) **(گزینه ب)**
سابقه تروما
بی‌اختیاری
سن بالای ۷۰ سال **(گزینه د)**
مصرف داروهای داخل وریدی
مصرف گلوکوکورتیکوئید
سابقه یک نقص نورولوژیک سریعاً پیشرونده **(گزینه ج)**

▣ **معاینه**

تب غیرقابل توجیه
کاهش وزن غیرقابل توجیه
تندرنس موضعی در لمس و دق خط میانی ستون فقرات
توده شکمی، لگنی یا رکتال
روتاسیون داخلی و خارجی پا در مفصل هیپ (نشانه پاتریک) یا نشانه دق پاشنه (Heel percussion sign)
نشانه SLR یا SLR معکوس
نقص نورولوژیک کانونی (فوکال) پیشرونده

ج) انتشار درد به اندام تحتانی
د) وجود تب و کاهش وزن

به پاسخ سئوال ۱۶ مراجعه شود.

الف | ب | **ج** | د

۱۸- در بیمار مبتلا به کمردرد تمام موارد زیر جزء ریسک فاکتورهای بیماری زمینه‌ای جدی هستند، بجز:

(پرانترنی شهریور ۹۸ ـ قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])

الف) سابقه قبلی سرطان
ب) سابقه قبلی کمردرد
ج) تب غیرقابل توجیه
د) استفاده از کورتیکواستروئید

به پاسخ سئوال ۱۶ مراجعه شود.

الف | **ب** | ج | د

۱۹- تمام موارد زیر جزء عوامل خطرساز در کمردرد حاد هستند بجز:

(پرانترنی شهریور ۹۸ ـ قطب ۷ کشوری [دانشگاه اصفهان])

الف) بهتر شدن درد با استراحت شبانه
ب) علامت Straight leg raising مثبت
ج) سن بالای ۷۰ سال
د) سابقه عفونت مزمن پوستی

به پاسخ سئوال ۱۶ مراجعه شود.

الف | ب | ج | د

۲۰- خانم ۶۰ ساله‌ای با کمردرد مکانیکی از ۲ هفته قبل مراجعه نموده است. در صورت وجود کدامیک از یافته‌های زیر بیمار نیاز به بررسی با روش‌های رادیوگرافیک دارد؟ *(پرانترنی ـ اسفند ۹۹)*

الف) حساسیت مهره دوّم در دق ستون فقرات
ب) خشکی صبحگاهی به مدت ۱۰ دقیقه
ج) ایجاد درد در فقرات کمری در Straight Leg Rising بدون انتشار به اندام تحتانی
د) سابقه آرتریت روماتوئید در برادر وی

به پاسخ سئوال ۱۶ مراجعه شود.

الف | ب | ج | د

۲۱- آقای ۵۰ ساله با درد کمر از ۳ هفته قبل که به خلف ران تیر می‌کشد، مراجعه کرده است. درد بیمار با حرکت تشدید و با استراحت کاهش می‌یابد. در سابقه قبلی و معاینه بالینی ایشان یافته مهمی وجود ندارد؛ اقدام شما در این بیمار کدام است؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه همدان و کرمانشاه ـ تیر ۹۸)

الف) MRI لومبوساکرال
ب) CT میلوگرافی
ج) رادیوگرافی ساده کمر
د) نیاز به اقدام تشخیصی ندارد و درمان می‌کنیم.

۱- در فقدان ریسک فاکتورهای جدول ارائه شده در پاسخ سئوال ۱۶، انجام تصویربرداری روتین از مهره‌های کمری در یک کمردرد حاد غیرمفید می‌باشد.

۲- در ۶ **هفته اوّل** کمردردهای حاد غیراختصاصی در فقدان علائم خطر و پرچم‌های قرمز از روش‌های تصویربرداری پیشرفته مثل MRI استفاده نمی‌شود.

الف | ب | ج | **د**

۲۲- آقای ۴۵ ساله‌ای به دلیل کمردرد از ۴ ماه قبل، مراجعه کرده است. بیمار از تب گهگاهی هم شاکی است. کدامیک از بررسی‌های زیر را برای بیمار انجام می‌دهید؟

(پرانترنی اسفند ۹۶ ـ قطب ۷ کشوری [دانشگاه اصفهان])

الف) TSH
ب) C3
ج) ESR
د) RF

اگر ریسک فاکتورهای بیماری‌های زمینه‌ای که در جدول ارائه شده در پاسخ به سئوال ۱۶ ذکر شده است وجود داشته باشد، مطالعات آزمایشگاهی مثل **CBC**، **ESR** و **CRP** اندیکاسیون دارند.

الف ب **ج** د

۲۳- در کدامیک از کمردردهای زیر تصویربرداری مهره توصیه می‌شود؟

(پرانترنی اسفند ۹۳ ـ قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) زن ۵۵ ساله با کمردرد ۲ ماهه و تندرنس مهره دوّم
ب) مرد ۳۰ ساله با کمردرد یک هفته‌ای به دنبال بلند کردن جسم سنگین
ج) مرد ۲۵ ساله با کمردرد ۶ ماهه و خشکی صبحگاهی ۳ ساعته و محدودیت حرکات کمر
د) زن ۳۵ ساله با کمردرد ۲ هفته‌ای بدون انتشار به اندام

درد کمری ناشی از ستون مهره استخوانی، معمولاً با **لمس یا دق زوائد خاری مهره‌های درگیر** به وجود می‌آید. اگر **لمس یا دق زائده خاری** موجب درد شود حاکی از پاتولوژی در **مهره‌ها** است. **تندرنس در دق ستون فقرات** یکی از ریسک فاکتورهای جدول ارائه شده در پاسخ سئوال ۱۶ می‌باشد.

توضیح ضروری: در گزینه ج، **کمردرد التهابی** وجود دارد که آن هم از ریسک فاکتورهای ارائه شده جدول می‌باشد؛ اما نیاز به تصویربرداری از ناحیه **ساکروایلیاک** وجود دارد و نه تصویربرداری از ستون مهره‌ها.

الف ب ج د

۲۴- جهت بررسی شکستگی ساختمان‌های خلفی ستون مهره‌های گردنی و پشتی، کدامیک از اقدامات زیر مناسب‌تر است؟

(پرانترنی ـ شهریور ۸۷)

الف) رادیوگرافی ساده
ب) توموگرافی
ج) CT-Scan
د) اسکن تکنسیوم

CT-Scan: CT-Scan جهت تشخیص **شکستگی‌های ستون فقرات خلفی، مناطق کرانیوسرویکال (جمجمه‌ای گردنی) و کرانیوتوراسیک (جمجمه‌ای سینه‌ای)، مهره‌های C1 و C2، قطعات استخوانی داخل کانال نخاعی یا در امتداد قرار نگرفتن مهره‌ها**، نسبت به عکس ساده، برتری دارد.

نکته: امروزه **CT-Scan** به‌عنوان یک روش غربالگری اوّلیه جهت **ترومای متوسط تا شدید**، به کار برده می‌شود.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۱۹)

الف ب **ج** د

Follow up

۱ **علامت دق پاشنه پا** به نفع درد ناشی از هیپ است.

۲ اگر **لمس یا دق زائده خاری** موجب درد شود، حاکی از پاتولوژی در **مهره‌ها** می‌باشد.

۳ هرگاه **SLR** موجب ایجاد دردی **مشابه** با همان دردی باشد که بیمار از آن شاکی بوده، SLR مثبت در نظر گرفته می‌شود.

۴ اگر تست **SLR** مثبت باشد، ریشه **L5** یا **S1** درگیر است.

۵ اگر **Reverse SLR** مثبت باشد، ریشه **L2** یا **L3** یا **L4** درگیر است.

۶ تست **SLR متقاطع (Crossed SLR)** برای تشخیص هرنیاسیون دیسک کمری **اختصاصی‌تر** است.

۷ **رفلکس زانو (کوآدری سپس)** در درگیری **ریشه L4** مختل می‌گردد.

۸ در صورت درگیری **L5** بیمار نمی‌تواند روی **پاشنه** راه برود و در صورت درگیری **S1** بیمار نمی‌تواند روی **پنجه** راه برود.

۹ اختلال در **پلانتار فلکسیون پا و انگشتان پا** به نفع درگیری **S1** است، در حالی که اختلال در **دورسی فلکسیون پا و انگشتان پا** به نفع درگیری **L5** است.

۱۰ **درد انگشت شست پا** و گاهاً **انگشت دوم** به نفع درگیری **L5** است.

۱۱ **درد انگشت پنجم پا** و گاهی **انگشت چهارم** به نفع درگیری **S1** است.

۱۲ در فقدان ریسک فاکتورهای کمردرد، انجام **تصویربرداری روتین** از مهره‌های کمری در یک کمردرد حاد غیرمفید است.

علل کمردرد

اسپوندیلولیستزیس

۲۵- خانم ۶۰ ساله‌ای به‌علت کمردرد با انتشار به‌اندام‌های دوطرف مراجعه کرده است. در معاینه علاوه بر تندرنس در عضلات اطراف ستون فقرات، در لمس عمقی قسمت تحتانی کمر، Step وجود دارد. مناسب‌ترین تشخیص کدام است؟

(پرانترنی شهریور ۹۴ ـ قطب ۸ کشوری [دانشگاه کرمان])

الف) Spondylolisthesis ب) Discopathy

ج) Back strain د) Canal stenosis

▣ اسپوندیلولیستزیس

● **تعریف:** به حرکت روبه **جلو** تنه مهره‌ها، پدیکول‌ها و سطوح مفصلی فوقانی، اسپندیلولیسترزیس اطلاق می‌گردد.

● **مناطق شایع درگیر:** معمولاً **L4 به روی L5** یا گاهاً **L5 به روی S1** به جلو می‌لغزد.

● **علائم بالینی:** اسپوندیلولیسترزیس ممکن است **بی‌علامت** بوده یا موجب علائم زیر شود:

۱- درد قسمت تحتانی کمر

۲- آسیب ریشه عصبی (L5 شایع‌ترین عصب درگیر است)

۳- تنگی علامتدار ستون فقرات

۴- سندرم دُم اسب (CES) در موارد شدید

● **یافته‌های فیزیکی:** در معاینه بیمار مبتلا به **اسپوندیلولیسترزیس** ممکن است موارد زیر وجود داشته باشد:

۱- لمس ناحیه‌ای پله‌مانند (Step) در خلف ستون مهره‌ها (نکته سئوال در شرح حال)

۲- کوتاه بودن تنه و در نتیجه برآمده بودن شکم

۳- تندرنس ممکن است نزدیک به قسمت لغزیده به جلو (غالباً L4 بر روی L5 یا گاهاً L5 بر روی S1) وجود داشته باشد.

● **تشخیص:** **X-Ray ساده** از گردن یا کمر در وضعیت فلکسیون و اکستانسیون، حرکت در سگمان غیرطبیعی ستون مهره‌ها را نشان می‌دهد.

● **درمان:** جراحی در موارد زیر اندیکاسیون دارد:

۱- عدم پاسخ به درمان‌های کانسرواتیو (مانند استراحت و فیزیوتراپی)

۲- نقص نورولوژیک پیشرونده

۳- لغزش بیشتر از ۵ تا ۸ میلی‌متر

۴- اسکولیوز *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۲۱)*

الف ب ج د

آنومالی‌های مادرزادی ستون فقرات کمری

۲۶- شایع‌ترین علت کمردرد مداوم در دوره نوجوانی چیست؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه تهران ـ تیر ۹۱)*

الف) اسپوندیلولیز ب) اسپوندیلولیستزیس

ج) دیسکوپاتی د) اسپینا بیفیدا

▣ اسپوندیلولیز (Spondylolysis)

● **تعریف:** یک نقص استخوانی به دلیل شکستگی کوچک استرسی در قسمت **Pars interarticularis** مهره‌ها بوده و یکی از علل کمردرد است.

● **اتیولوژی:** علت آن معمولاً **یک شکستگی کوچک استرسی** در یک سگمانی که به صورت مادرزادی غیرطبیعی است، می‌باشد.

نکته: **Pars interarticularis** سگمانی است که نزدیک محل اتصال پدیکول به لامیناهای مهره‌های کمری قرار دارد.

● **اپیدمیولوژی:** اسپوندیلولیز شایع‌ترین علت کمردرد پایدار در **نوجوانان** است (**نکته سئوال**) و غالباً با **فعالیت‌های ورزشی** ارتباط دارد (**۱۰۰٪ امتحانی**). این اختلال در ۶٪ از **نوجوانان** رخ می‌دهد.

● **تشخیص:** بهترین روش تشخیص اسپوندیلولیز در بزرگسالان، **Multislice CT-Scan** است.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۲۱)

الف ب ج د

تروما به کمر و گردن

۲۷- تمام بیماری‌های زیر می‌توانند موجب درد ارجاعی از کمر به اندام تحتانی شوند، بجز؟

(پرانترنی شهریور ۹۶ ـ قطب ۸ کشوری [دانشگاه کرمان])

الف) Discal herniation

ب) Facet joint hyperthrophy

ج) Spinal channel stenosis

د) Back pain due sprain /strain

▣ **رگ‌به‌رگ‌شدگی (Sprain)، پیچ‌خوردگی (Strain) و اسپاسم عضلانی:** این ضایعات، **خفیف و Self-limited** بوده و غالباً ناشی از بلند کردن یک جسم سنگین، افتادن یا کاهش ناگهانی سرعت اتومبیل هستند. بیماران مبتلا به این ضایعات ممکن است وضعیت‌های غیرطبیعی ناشی از اسپاسم عضلات به خود بگیرند. **درد معمولاً محدود به ناحیه کمر بوده و به پاها و باسن انتشار نمی‌یابد (نکته سئوال).** *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۲۲)*

الف ب ج **د**

سندرم دُم اسب

۲۸- آقای ۵۰ ساله‌ای با کمردرد و بی‌اختیاری ادرار مراجعه کرده است. در معاینه، ضعف اندام‌های تحتانی، کاهش رفلکس‌های اندام تحتانی و Saddle Anesthesia دارد؛ کدامیک از تشخیص‌های زیر محتمل است؟

(پرانترنی اسفند ۹۴ ـ قطب ۸ کشوری [دانشگاه کرمان])

الف) دیسکوپاتی

ب) اسپوندیلولیز

ج) شکستگی مهره ناشی از استئوپروز

د) سندرم دُم اسب

▣ **سندرم دُم اسب (Cauda Equina Syndrome)**

● **تعریف:** سندرم دُم اسب (CES) با آسیب چند ریشه عصبی **لومبوساکرال** در داخل کانال نخاعی **دیستال** به محل خاتمه نخاع در **L1-2**، مشخص می‌شود.

● **علائم بالینی:** **کمردرد، ضعف، آرفلکسی (فقدان رفلکس‌ها) در ساق پاها، بی‌حسی زینی (Saddle) و فقدان عملکرد مثانه** ممکن است دیده شوند **(نکات سئوال در شرح حال).**

● **اتیولوژی**

۱- پاره شدن دیسک بین مهره‌ای بزرگ در منطقه لومبوساکرال

۲- شکستگی مهره‌های لومبوساکرال

۳- هماتوم داخل کانال نخاعی مثلاً بعد از انجام LP در مبتلایان به اختلالات انعقادی

۴- تومورهای فشارنده یا دیگر ضایعات توده‌ای

● **درمان:** روش‌های درمانی شامل **دکمپرسیون (رفع فشار) از راه جراحی** که گاهی می‌تواند جهت حفظ عملکرد حرکتی و اسفنکتری بیمار به صورت **اورژانس** انجام گیرد یا **رادیوتراپی** جهت **تومورهای متاستاتیک**، است.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۲۳)

الف ب ج **د**

۲۹- بیماری به‌دنبال پونکسیون کمری دچار ناتوانی در ایستادن و راه رفتن و بی‌اختیاری ادرار شده است. در معاینه، رفلکس‌های اندام تحتانی از بین رفته و بی‌حسی ناحیه پرینه وجود دارد. نامبرده تحت درمان با وارفارین بوده و اکیموز وسیع ناحیه ران و بازوها دارد. INR=6 گزارش شده است؛ محتمل‌ترین تشخیص چیست؟ *(دستیاری ـ اردیبهشت ۹۵)*

الف) سندرم گیلن‌باره　　ب) سندرم کونوس مدولاریس

ج) میلیت ترانسورس　　د) سندرم دُم اسب

هماتوم داخل کانال نخاعی بعد از LP در مبتلایان به اختلالات انعقادی ممکن است موجب **سندرم دُم اسب** شود؛ همچنین به پاسخ سئوال ۲۸ مراجعه شود.

الف ب ج **د**

تنگی کانال نخاع کمری

۳۰- در خانم ۶۰ ساله که با سابقه کمردرد از ۳ ماه قبل مراجعه نموده است و بیمار با ایستادن و راه رفتن دچار خستگی و گرفتگی و بی‌حسی هر دو ساق پا می‌شود و بعد از نشستن بهبود می‌یابد، در معاینه قدرت عضلانی و رفلکس‌های عمقی وتری نرمال است؛ جهت تشخیص کدام روش را پیشنهاد می‌کنید؟

(پرانترنی اسفند ۹۳ ـ قطب ۳ کشوری [دانشگاه همدان و کرمانشاه])

الف) گرفتن نوار عصب ـ عضله از اندام‌های تحتانی
ب) MRI کمر
ج) سونوگرافی داپلر رنگی عروق اندام تحتانی
د) اسکن ایزوتوپ استخوان

استنوز ستون فقرات کمری (تنگی کانال نخاع کمری)

▣ **تعریف:** این بیماری به علت تنگ شدن کانال نخاعی در ناحیه کمری ایجاد شده و غالباً **بی‌علامت** است.

▣ **اپیدمیولوژی:** تنگی کانال نخاع، اختلال شایعی بوده به طوری که ۶ تا ۷٪ بزرگسالان را مبتلا می‌سازد.

▣ **علائم بالینی:** تنگی کانال نخاعی، غالباً **بی‌علامت** بوده و بین علائم و شدت تنگی کانال نخاعی، **ارتباط** وجود دارد. علائم تنگی کانال نخاع در صورت علامتدار بودن، عبارتند از:

۱- درد کمر، باسن و پا که با **راه رفتن** و **ایستادن** ایجاد شده و با **نشستن** و **خم شدن به جلو** بهبود می‌یابد. به این علائم، **لنگش نورولوژیک** گفته می‌شود.

۲- این بیماران هنگامی که به **چرخ خرید** تکیه می‌دهند؛ می‌توانند فاصله بیشتری راه بروند، چرا که به جلو خم شده‌اند.

۳- نشستن و خم شدن به جلو با **افزایش فلکسیون و قطر قدامی خلفی کانال نخاع** و **کاهش هیپرتانسیون وریدی داخل کانال نخاعی** موجب رفع درد می‌شوند.

۴- اختلالات نورولوژیک شدید شامل **فلج و بی‌اختیاری ادرار** ممکن است در تعداد اندکی از بیماران رخ دهد.

▣ **تشخیص افتراقی**

● **لنگش عروقی:** برخلاف **لنگیدن عروقی**، علائم تنگی کانال نخاع کمری با **ایستادن بدون راه رفتن** شدت می‌یابد.

● **دیسک کمری:** برخلاف دیسک کمری، علائم تنگی کانال نخاع کمری با **نشستن** تسکین می‌یابد.

▣ **تشخیص:** بهترین روش تشخیصی تنگی کانال نخاع، **MRI** است.

▣ **درمان**

● **درمان‌های محافظتی:** درمان بیماران علامتدار شامل درمان‌های محافظتی با داروهای **NSAID**، **استامینوفن** و **ورزش** است. شواهد کافی جهت حمایت از **تزریق اپیدورال گلوکوکورتیکوئیدها** در این بیماران وجود ندارند.

● **جراحی:** ۲ اندیکاسیون جراحی در این بیماران، عبارتند از:



نشستن موجب تسکین درد می‌شود. | خم شدن به جلو موجب کاهش درد می‌شود. | راه رفتن موجب ایجاد درد می‌شود.

در تنگی کانال نخاع کمری، بیمار در هنگام راه رفتن دچار کمردرد می‌شود، در حالی که نشستن و به جلو خم شدن موجب تسکین درد می‌شود.

۱- اگر درمان‌های محافظتی مؤثر نباشند (به اندازه‌ای که اجازه انجام فعالیت‌های روزمره را به بیمار ندهد).

۲- وجود علائم نورولوژیک موضعی

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۲۳ و ۲۴)

(الف) **(ب)** (ج) (د)

۳۱- آقای ۷۰ ساله‌ای با درد پاها و کمر که از یک سال پیش شروع شده و اخیراً بدتر شده است به شما مراجعه می‌کند. درد بیمار با راه رفتن بدتر می‌شود و با نشستن بهتر می‌شود. محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟ *(پرانترنی شهریور ۹۸ ـ قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])*

الف) Lumbar disc disease
ب) Metastatic bone lesion
ج) Spondyloarthropathy
د) Lumbar spinal canal stenosis

به پاسخ سئوال ۳۰ مراجعه شود.

(الف) (ب) (ج) **(د)**

۳۲- خانم ۷۳ ساله‌ای به علت کمردرد از ۹ ماه پیش مراجعه کرده است. علائم با راه رفتن تشدید شده است به نحوی که جهت تخفیف درد مجبور به نشستن می‌شود، تمام موارد زیر می‌توانند زمینه‌ساز بیماری ایشان باشد، بجز؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه تهران ـ تیر ۸۸)*

الف) پاژه
ب) اسکولیوز
ج) هیپوتیروئیدی
د) آکرومگالی

استنوز ستون فقرات می‌تواند **اکتسابی** (۷۵٪)، **مادرزادی یا اکتسابی/ مادرزادی** باشد.

۱- فاکتورهای اکتسابی که می‌توانند موجب تنگی کانال نخاعی شوند، عبارتند از: **بیماری‌های دژنراتیو مانند اسپوندیلوز، اسپوندیلولیستزیس و اسکولیوز، تروما، جراحی ستون فقرات، اختلالات متابولیک یا آندوکرین مانند لیپوماتوز اپیدورال، استئوپروز، آکرومگالی، استئودیستروفی کلیوی، هیپوپاراتیروئیدی و بیماری پاژه**

۲- علل مادرزادی تنگی کانال نخاعی عبارتند از: **آکندروپلازی و ایدیوپاتیک**

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۲۴)

الف | ب | **ج** | د

۳۳- در تنگی کانال نخاع کدامیک از عبارات زیر غلط است؟ *(پرانترنی اسفند ۹۵ ـ قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])*

الف) تنگی کانال نخاع یک بیماری نادر است.

ب) در مواردی که تنگی کانال با رادیکولوپاتی همراه است، کاهش قدرت عضلانی، کاهش حس و رفلکس دیده می‌شود.

ج) درد در راه رفتن و ایستادن ایجاد شده و با خم شدن به جلو و نشستن برطرف می‌شود.

د) در مواردی که تنگی کانال، مانع فعالیت روزانه بیمار و یا علائم عصبی واضح می‌شود عمل جراحی اندیکاسیون دارد.

۱- تنگی کانال نخاع، اختلال شایعی بوده به طوری که ۶ تا ۷٪ بزرگسالان را مبتلا می‌سازد **(گزینه الف)**.

۲- در مواردی که تنگی کانال نخاعی با **رادیکولوپاتی** به صورت همزمان رخ می‌دهد، **ضعف عضلانی کانونی و کاهش حس و رفلکس‌ها** دیده می‌شود **(گزینه ب)**.

۳- برخلاف لنگیدن عروقی، علائم این بیماری با **ایستادن بدون راه رفتن** شدت می‌یابد، و برخلاف بیماری دیسک کمری، علائم تنگی ستون فقرات کمری با **نشستن** تسکین پیدا می‌کند **(گزینه ج)**.

۴- دو اندیکاسیون **جراحی** در مبتلایان به تنگی کانال نخاعی عبارت است از **(گزینه د)**:

الف) اگر درمان‌های محافظتی (NSAID، استامینوفن و ورزش) مؤثر نباشد (به اندازه‌ای که اجازه انجام فعالیت‌های روزمره را به بیمار ندهند).

ب) اگر علائم نورولوژیک موضعی قابل توجه و واضح وجود داشته باشد. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۲۴)*

الف | ب | ج | د

نئوپلاسم

۳۴- مرد ۶۵ ساله به‌دلیل کمردرد مداوم و مبهم ناحیه پشت از ۳ ماه قبل مراجعه کرده است. درد با استراحت بهتر نمی‌شود و به جایی تیر نمی‌کشد. درد شبانه، خواب بیمار را مختل کرده است. در معاینه ستون فقرات، محدودیت حرکت در تمام جهات و تندرنس در دق وجود دارد؛ محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟ *(دستیاری ـ اردیبهشت ۹۵)*

الف) هرنی دیسک | ب) متاستاز به مهره

ج) اسپوندیلوآرتروپاتی | د) تنگی کانال نخاعی

نئوپلاسم

● **اپیدمیولوژی:** کمردرد شایع‌ترین علامت نورولوژیک در بیماران مبتلا به **کانسرهای سیستمیک** بوده و در ۲۰٪ از بیماران، علامتی می‌باشد که بیمار با آن تظاهر پیدا می‌کند.

● **اتیولوژی:** علل کمردرد در کانسرهای سیستمیک، عبارتند از:

۱- **متاستاز به تنه مهره (شایعترین علت)**

۲- گسترش کانسر از راه سوراخ بین‌مهره‌ای (به ویژه در لنفوم)

۳- مننژیت کارسینوماتو

۴- متاستاز به نخاع

توجه: در اغلب موارد، **مهره‌های توراسیک** درگیر هستند.

● **تظاهرات بالینی:** کمردرد ناشی از سرطان‌های سیستمیک **ثابت و مبهم** بوده، با **استراحت برطرف نمی‌گردد** و **شب‌ها** شدیدتر می‌شود؛ در حالی که کمردردی که منشأ **مکانیکی** دارد غالباً با **استراحت** تسکین می‌یابد.

● **تشخیص:** **MRI، CT-Scan و CT-Myelography** روش‌های انتخابی برای تشخیص متاستازها به ستون فقرات هستند. وقتی که در بیماری متاستاز یافت گردد، **تصویربرداری از کل ستون فقرات** الزامی است؛ چرا که در $\frac{1}{3}$ بیماران، رسوبات دیگری از تومور را نشان خواهد داد.

نکته: MRI برای نشان دادن **بافت نرم**، روش ارجح است اما بهتر است از **سریعترین** روش در دسترس جهت تشخیص استفاده شود.

● **پیش‌آگهی:** مهمترین عامل در پیش‌آگهی این بیماران **فانکشن پایه نورولوژیک** است. $\frac{1}{2}$ تا $\frac{3}{4}$ بیماران در هنگام تشخیص قادر به حرکت نیستند و تعداد کمی از آنها مجدداً توانایی راه رفتن را به دست می‌آورند.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۲۴)

الف ■ب ج د

۳۵- خانم ۶۳ ساله‌ای به علت کمردرد از ۳ ماه قبل مراجعه نموده است. ماهیت کمردرد مبهم می‌باشد و شب‌ها تشدید می‌شود. بیمار سابقه کانسر پستان را از ۳ ماه قبل می‌دهد. تب ندارد، کاهش وزن در حد ۱۰ کیلوگرم طی ۳ ماه اخیر را ذکر می‌کند؛ تمام روش‌های تشخیصی زیر کمک‌کننده است، بجز:

(پرانترنی اسفند ۹۷ ـ قطب ۳ کشوری [دانشگاه همدان و کرمانشاه])

الف) MRI ستون فقرات کمری

ب) دانسیتومتری (BMD)

ج) CT-Scan ستون فقرات کمری

د) CT میلوگرافی ستون فقرات کمری

به پاسخ سئوال ۳۴ مراجعه شود.

الف ■ب ج د

استئومیلیت ستون مهره

۳۶- آقای ۴۰ ساله معتاد تزریقی از ۳ ماه قبل با تب، بی‌اشتهایی، کاهش وزن ۵kg، تعریق شبانه و دردکمر مراجعه کرده است. علائم حیاتی به شرح زیر می‌باشد:

BP: 100/70, PR: 100, RR: 20, T: 40°C

در معاینه، حساسیت شدید در دق ستون مهره‌ای توراسیک تحتانی و لومبار فوقانی داشته و در آزمایشات انجام شده:

WBC: 15000, PMN: 80٪, Hb: 10

Plt: 400000, ESR: 100, CRP: 2+

محتمل‌ترین تشخیص چیست؟

(پرانترنی اسفند ۹۴ ـ قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])

الف) استئومیلیت مهره ناشی از استافیلوکوک

ب) Pott's Disease

ج) اسپوندیلودیسکاتیس ناشی از بدخیمی

د) اسپوندیلیت آنکیلوزان

▣ استئومیلیت ستون مهره

● **اتیولوژی:** استئومیلیت ستون مهره‌ها اغلب به علت **استافیلوکوک** بوده؛ اگرچه سایر باکتری‌ها و **باسیل توبرکلوزیس** (**بیماری Pott's**) نیز می‌توانند موجب استئومیلیت شوند.

● **منشاء عفونت:** در اغلب موارد منبع عفونت را می‌توان تشخیص داد که غالباً **دستگاه ادراری** یا **پوست** هستند. **استفاده از داروهای وریدی، وضعیت نامناسب دندان‌ها**، آندوکاردیت، **بیماری‌های ریوی**، **کاتترهای وریدی و زخم‌های پس از عمل جراحی** از علل شایع باکتریمی هستند.

● **تظاهرات بالینی:** **کمردرد در هنگام استراحت، تندرنس روی سگمان‌های گرفتار مهره‌ای و ESR و CRP بالا**، شایع‌ترین یافته‌ها در استئومیلیت مهره‌ها هستند. تب و افزایش WBCهای سرم در تعداد اندکی از بیماران مشاهده می‌شود.

● **تشخیص: MRI** و **CT-Scan** روش‌های مناسبی برای تشخیص استئومیلیت هستند.

● **عوارض:** دیسک بین مهره‌ای نیز ممکن است توسط عفونت درگیر شود که به آن **دیسکیت** گفته می‌شود. دیسک بین مهره‌ای هرگز توسط تومور گرفتار نمی‌گردد.

نکته: انتشار عفونت مهره به سمت **خلف** می‌تواند موجب **آبسه نخاعی اپیدورال** شود.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۲۵)

■الف ب ج د

استئوپروز

۳۷- در Compression fracture ناشی از استئوپروز کدامیک از موارد زیر اندیکاسیون ورتبروپلاستی پرکوتانئوس (PVP) دارد؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه تهران ـ تیر ۸۹)

الف) کاهش ارتفاع مهره بیش از ۵۰٪

ب) وجود علائم بیش از ۵ ماه

ج) درد شدید و ناتوان‌کننده
د) دردهای منتشر کمری

استئوپروز

● **ریسک فاکتورها:** **بی‌حرکتی، استئومالاسی، یائسگی، بیماری کلیوی، هیپرپاراتیروئیدی، هیپرتیروئیدی، میلوم مولتیپل، کارسینوم متاستاتیک یا مصرف گلوکوکورتیکوئید** می‌توانند موجب تسریع استئوپروز و تضعیف جسم مهره‌ای شوند و در نتیجه **شکستگی ناشی از فشار و درد** ایجاد نمایند. تا $\frac{2}{3}$ از شکستگی‌های ناشی از فشردگی که در تصاویر رادیولوژی دیده می‌شوند، **بی‌علامت** هستند.

● **اهمیت:** شایع‌ترین علل شکستگی‌های غیرتروماتیک جسم مهره، **استئوپروز یائسگی** یا **استئوپروز در سنین بیش از ۷۵ سال** هستند.

● **تشخیص:** گاهی تنها تظاهر یک شکستگی همراه با فشردگی، **درد لوکالیزه کمر یا درد رادیکولر** است که با **حرکت** تشدید می‌یابد و با **لمس زائده خاری مهره** ایجاد می‌گردد. وجود **تب، کاهش وزن، شکستگی در سطح بالای T4 و شکستگی در نوجوانان** مطرح‌کننده علتی به غیر از استئوپروز ناشی از پیری است. علائم بالینی، نشانه‌های نورولوژیک و نمای ستون مهره‌ها در **رادیوگرافی**، تشخیص را مطرح می‌کنند.

● **درمان**

۱- **درد حاد** را غالباً می‌توان با **استامینوفن، NSAID** یا **اوپیوئیدها** و یا ترکیبی از **استامینوفن، NSAID و اوپیوئیدها** رفع نمود.

۲- استفاده از **بریس** موجب بهبود درد و ناتوانی می‌گردد.

۳- **داروهای ضد جذب استخوان** به ویژه **بیس فسفونات‌ها** (مانند **آلندرونات**)، می‌توانند ریسک شکستگی‌های ناشی از استئوپروز را کم کرده و به عنوان درمان ارجح جهت پیشگیری از شکستگی‌های بیشتر به کار می‌روند. داروهای ضدجذب استخوان در کمردرد حاد توصیه نمی‌شوند.

۴- در مواردی که شکستگی‌های استئوپروتیک فشاری، با **درد شدید و ناتوان‌کننده** همراه باشند، از مداخلاتی همچون **PVP (ورتبروپلاستی پرکوتانئوس)** و یا **کیفوپلاستی** استفاده می‌شود **(نکته سئوال)**؛ ولی این مداخلات توسط متاآنالیزها تائید نگردیده‌اند.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۲۶)

الف ب **ج** د

درمان کمردرد

درمان کمردرد حاد (ALBP) بدون رادیکولوپاتی

۳۸- مرد ۲۵ ساله‌ای از ۳ روز قبل به دنبال برداشتن بار سنگین دچار کمردرد شده است. درد، انتشار به اندام‌ها ندارد. در معاینه، حرکات فلکسیون و اکستانسیون کمر، دردناک است. سایر معاینات طبیعی است؛ انجام کدامیک از اقدامات زیر صحیح است؟ *(میان‌دوره ـ آبان ۹۶)*

الف) تجویز دیکلوفناک ۵۰ میلی‌گرم در روز
ب) درخواست MRI لومبوساکرال
ج) درخواست CBC، ESR، CRP
د) ارجاع اورژانس به بخش جراحی مغز و اعصاب

درمان کمردرد حاد (ALBP) بدون رادیکولوپاتی

تعریف: درد حاد کمری (ALBP) با درد کمتر از ۱۲ هفته مشخص می‌گردد. درمان کامل در ۸۵٪ موارد که دارای درد پا نیستند، گزارش شده است.

۱- اکثر بیماران مبتلا به کمردرد حاد دارای علائم **مکانیکی** بوده یعنی کمردرد آنها با **حرکت بدتر** و با **استراحت رفع می‌شود**.

۲- در برخورد با بیمار مبتلا به کمردرد حاد (ALBP) در قدم اول باید بیماری‌های وخیم و خطرناک از جمله **عفونت، سرطان و تروما**، Rule out شوند.

۳- معمولاً در کمردرد حاد **مطالعات آزمایشگاهی و تصویربرداری** به جزء در مواردی که به بیماری زمینه‌ای جدی مشکوک باشیم، لازم نیست.

۴- در ماه اوّل کمردرد انجام **X-Ray**، **MRI** یا **CT-Scan** لازم نیست؛ مگر اینکه به **شکستگی ستون فقرات، تومور یا عفونت** مشکوک باشیم **(۱۰۰٪ امتحانی)**.

پیش آگهی: پیش‌آگهی، معمولاً **عالی** است. با این وجود عود شایع بوده به طوری که $\frac{2}{3}$ بیماران در طی **یکسال** مجدداً دچار کمردرد می‌شوند.

مراحل درمان: مراحل درمانی کمردرد حاد بدون رادیکولوپاتی به صورت زیر است:

● **آموزش به بیمار:** پزشکان باید به بیماران **اطمینان** دهند که بهبود خواهند یافت. باید به آنان مراقبت از خود و خطرات درمان بیش از حد را **آموزش** دهند. آموزش یک جزء مهم درمان است.

● **استراحت: باید از استراحت در بستر اجتناب شود** یا اینکه تنها آن را به **یک یا حداکثر ۲ روز** جهت رفع علائم شدید محدود نمود **(۱۰۰٪ امتحانی)**. بیمار باید به **راه‌رفتن** و از سر گرفتن **زودرس فعالیت‌های روتین روزانه**، تشویق شود. **تنها باید از انجام کارهای شدید بدنی خودداری نمود.**

● **ورزش:** ورزش‌های ویژه کمری یا ورزش‌های شدید زودرس در درمان کمردرد حاد مؤثر نبوده اما ممکن است برای **کمردرد مزمن** مفید باشند.

● **گرما درمانی:** استفاده از **گرما** از طریق پدهای گرم یا پتوهای گرم در برخی موارد مفید است. شواهد بالینی کافی در مورد تأثیر کاربرد **کیسه یخ یا گرما** در درمان کمردرد حاد وجود ندارد؛ البته در برخی بیماران رفع موقت علائم متعاقب استفاده از کیسه یخ قبل از خواب دیده شده و **گرما** نیز ممکن است موجب کاهش کوتاه‌مدت درد بعد از هفته اوّل گردد.

● **دارو درمانی:** داروهای بدون نسخه از جمله **استامینوفن و داروهای NSAID**، خط اوّل درمان کمردرد حاد هستند. در بیمارانی که از سایر جهات سالم هستند یک دوره درمان آزمایشی با **NSAID** و متعاقب آن با **استامینوفن برای مدت محدود مورد استفاده قرار می‌گیرد.** در عمل NSAID نسبت به استامینوفن برتری ندارد.

توجه: در مبتلایان به **نارسایی کلیه، سیروز، سابقه خونریزی گوارشی، نارسایی قلبی و مصرف کنندگان گلوکوکورتیکوئید یا ضدانعقادها** ریسک عوارض کلیوی و گوارشی ناشی از داروهای NSAID بالا می‌رود.

۱- شُل کننده‌های عضلات اسکلتی از جمله **سیکلوبنزاپرین** یا **متوکاربامول** ممکن است مفید باشند. عارضه جانبی شایع این داروها، **خواب‌آلودگی (سدیشن)** است. این داروها در برخی بیماران بهتر است تنها در هنگام **شب** استفاده شوند.

۲- مشخص نیست که آیا **ضددردهای اوپیوئید و ترامادول** جهت درمان کمردرد حاد مؤثرتر از NSAID یا استامینوفن می‌باشند یا نه؟ بهتر است این داروها در بیمارانی مصرف شوند که **قادر به تحمل NSAIDها یا استامینوفن** نیستند یا آنهایی که دچار **درد مقاوم به درمان** هستند.

نکته‌ای بسیار مهم: در درمان کمردرد حاد مصرف اُپیوئیدها باید به **۳ تا ۷ روز** محدود شده و در کمردرد مزمن مصرف آنها بیشتر از **۱۶ هفته** توصیه نمی‌شود.

۳- **گلوکوکورتیکوئیدهای خوراکی یا تزریقی** جهت درمان کمردرد حاد، مؤثر **(بسیار مهم)**.

۴- **گاباپنتین، داروهای ضدافسردگی، داروهای ضدتشنج و داروهای گیاهی** در کمردرد حاد موثر نبوده و اندیکاسیون ندارند.

● **درمان‌های غیرجراحی:** انجام فیزیوتراپی، مانیپولاسیون، ماساژ، طب سوزنی، درمان با لیزر، اولتراسوند درمانی، تحریک الکتریکی عصب (TENS)، تشک‌های مخصوص کمردرد، کرست یا تراکشن لومبار اثر ثابت شده‌ای ندارد.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۲۶ و ۲۷)

الف ب ج د

۳۹- آقای ۳۵ ساله‌ای از ۲ هفته قبل به دنبال کار سنگین دچار کمردرد شده است. درد بیمار با خم شدن به جلو تشدید می‌شود، هیچ گونه انتشار به اندام‌ها وجود ندارد. علائم عمومی و ریسک فاکتور خاصی ندارد. در معاینه، فقط درد و محدودیت در خم شدن به جلو در ستون فقرات کمری دارد. SLR منفی و سایر معاینات طبیعی است؛ اقدام درمانی صحیح کدام است؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه کرمان ـ تیر ۹۳)*

الف) توصیه می‌کنیم به مدت ۱۴ روز استراحت کامل داشته باشد.

ب) ضمن شروع NSAID، ورزش‌های کمری را همزمان شروع می‌کنیم.

ج) NSAID به همراه سیکلوبنزاپرین برای ۵ روز تجویز می‌کنیم.

د) استروئید ۱۵ میلی‌گرم روزانه به مدت ۵ روز تجویز می‌شود.

به پاسخ سئوال ۳۸ مراجعه شود.

الف ب ج د

۴۰- مرد جوانی به علت کمردرد شدید از ۲ هفته قبل به دنبال بلند کردن جسم سنگین مراجعه نموده است. درد بیمار با استراحت بهتر شده و به جایی نیز انتشار نمی‌یابد. در معاینه، فلکسیون کمر موجب تشدید درد در محل می‌شود. بقیه معاینات کمر طبیعی است. کدامیک از درمان‌های زیر را در این مرحله پیشنهاد می‌کنید؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه تهران ـ تیر ۹۶)*

الف) استراحت به مدت ۲ روز

ب) ورزش‌های تقویت‌کننده عضلات کمر

ج) لیزر تراپی
د) تزریق موضعی کورتیکواستروئید

۱- در درمان کمردرد حاد (ALBP) **باید از استراحت در بستر اجتناب شود** یا اینکه تنها آن را به **یک یا حداکثر ۲ روز** جهت رفع علائم شدید محدود نمود.
۲- **ورزش‌های ویژه کمری** یا **ورزش‌های شدید زودرس** در درمان کمردرد حاد مؤثر نبوده‌اند؛ اما ممکن است برای **کمردرد مزمن** مفید واقع شوند.
۳- در کمردرد حاد، **آزمایشات روتین** فقط در صورت وجود **علائم خطر** انجام می‌شوند.

الف | ب | ج | د

کمردرد مزمن (CLBP) بدون رادیکولوپاتی

۴۱- خانم ۳۰ ساله چاقی به علت کمردرد مکانیکال از ۲ هفته قبل مراجعه کرده است. کمردرد وی منتشر بوده و به پای راست تیر می‌کشد. سابقه‌ای از درد مشابه ندارد. در معاینه، تندرنس مهره‌ها وجود دارد. فلکشن کمر همراه با درد است اما محدودیت ندارد و سایر معاینات نرمال است. با توجه به شرح حال فوق چند ریسک فاکتور برای مزمن شدن درد در ایشان وجود دارد؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه تهران ـ تیر ۸۹)*

الف) ۲ ب) ۳
ج) ۴ د) ۵

کمردرد مزمن (CLBP) بدون رادیکولوپاتی

▣ **تعریف:** به کمردردی که **بیش از ۱۲ هفته** ادامه یابد، کمردرد مزمن گفته می‌شود.

▣ **ریسک فاکتورها:** ریسک فاکتورهای کمردرد مزمن عبارتند از: **چاقی، جنس مؤنث، سن بالا، سابقه قبلی کمردرد، محدودیت حرکت ستون فقرات، درد تیرکشنده به پاها، استرس روانی زیاد، سلامت فردی پائین، فعالیت جسمانی اندک، سیگارکشیدن، نارضایتی از شغل و درد فراگیر بدن.** در Case مورد نظر سئوال، **جنس مؤنث، چاقی و درد تیرکشنده** به پای راست، **۳ ریسک فاکتور** هستند.

▣ **اقدامات درمانی:** همان درمان‌هایی که برای کمردرد حاد توصیه می‌شوند، می‌توانند برای کمردرد مزمن نیز مفید باشند البته منافع درمان با اُوپیوئیدها یا شُل کننده‌های عضلانی کمتر مشخص است. به طور کلی هدف اصلی در درمان کمردرد مزمن، ایجاد **تحمل نسبت به فعالیت‌ها (Activity tolerance)** بوده و رفع درد در درجه دوّم اهمیت قرار دارد. مراحل درمانی کمردرد مزمن به صورت زیر هستند:

● **ورزش:** یکی از پایه‌های اصلی درمان کمردرد مزمن، **ورزش** است. ورزش مؤثر شامل ترکیبی از **ورزش‌های ایروبیک به تدریج افزایش یابنده، ورزش‌های قدرتی (تقویت‌کننده) محور بدن و ورزش‌های کششی** است. ورزش **یوگا** هم مؤثر است.

● **برنامه چندمنظوره:** **برنامه‌های بازتوانی وسیع چند منظوره** شامل مراقبت‌های روزانه از جمله **فیزیوتراپی، ورزش، درمان شناختی ـ رفتاری، ارزیابی محل کار و سایر مداخلات** می‌شوند و در بیمارانی که به سایر درمان‌ها پاسخ نداده‌اند، ممکن است مؤثر باشند.

● **درمان دارویی:** درمان دارویی کمردرد مزمن شامل **دوره‌های کوتاه‌مدت NSAID** یا **استامینوفن** است. دولوکستین با دوز 60mg روزانه، در درمان کمردرد مزمن و افسردگی همراه آن، مؤثر است. **ضدافسردگی‌های سه حلقه‌ای** در بیماران فاقد شواهد افسردگی، درد را تا حدی کم می‌کنند.

● **درمان شناختی ـ رفتاری:** درمان شناختی ـ رفتاری در کمردرد مزمن مؤثر است. درمان‌های رفتاری ممکن است تأثیری مشابه **ورزش** داشته باشند.

توجه: به طورکلی در درمان کمردرد مزمن بدون رادیکولوپاتی توصیه می‌شود که از درمان‌های زیر استفاده نشود: **SSRIها، هر نوع تزریقات، TENS، کرست‌های کمری، تراکشن، تخریب عصب مفصل Facet از طریق رادیوفرکوئنسی، درمان الکتریکی ـ گرمایی یا رادیوفرکوئنسی داخل دیسکی**

● **جراحی:** بیمارانی که یک **برنامه کامل درمانی** ایده‌آل از جمله ترکیبی از درمان‌های فیزیکی و سایکولوژیک را انجام و هنوز **کمردرد شدید پایدار** دارند، باید جهت درمان جراحی فیوژن مهره‌ها ارجاع داده شوند. جدیدترین درمان جراحی برای دیسک‌های دژنره همراه با کمردرد عبارت است از: **جایگزینی دیسک با دیسک‌های مصنوعی**

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۲۸)

الف | ب | ج | د

کمردرد همراه با رادیکولوپاتی

۴۲- آقای ۳۲ ساله به دنبال برداشتن جسم سنگین از یک هفته قبل دچار کمردرد با انتشار به اندام تحتانی راست شده است. درد با ایستادن، راه رفتن، بلند کردن جسم سنگین و نشستن طولانی، بیشتر و با دراز کشیدن، بهتر می‌شود. در معاینه، SLR منفی است. کدام گزینه مناسب است؟

(پرانترنی اسفند ۹۶ ـ قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) EMG-NCV از اندام‌های تحتانی

ب) رادیوگرافی از مهره‌های کمر

ج) انجام MRI از مهره‌های کمر

د) تجویز ضددرد و استراحت و توصیه‌های بهداشتی

درمان کمردرد همراه با رادیکولوپاتی

● **اتیولوژی:** یک علت شایع کمردرد همراه با رادیکولوپاتی، **فتق دیسک همراه با گیرافتادگی ریشه عصب** بوده که موجب **کمردرد همراه با انتشار درد به سمت پائین ساق پا** می‌شود.

● **پیش‌آگهی:** پروگنوز کمردرد حاد همراه با رادیکولوپاتی که در اثر هرنیاسیون دیسک (سیاتیک) ایجاد شده باشد، معمولاً **خوب** است و اغلب بیماران در طی **چند ماه** به طور چشمگیری بهتر می‌شوند.

● **فعالیت روزمره:** بهترین توصیه برای فعالیت بیماران، حفظ **فعالیت طبیعی** تا حدامکان است. **استراحت در بستر برای درد سیاتیک و کمردرد تنها مؤثر** نیست.

● **درمان دارویی:** **استامینوفن** و **داروهای NSAIDها** جهت رفع درد مناسب هستند، هرچند ممکن است در صورت درد شدید احتیاج به استفاده از **دوره‌های کوتاه (۳ تا ۷ روز) ضددردهای اوپیوئیدی** باشد.

نکته‌ای بسیار مهم: برای تسکین درد حاد در بخش اورژانس، **اُوپیوئیدها** ارجحیت دارند.

● **تزریق اپیدورال گلوکوکورتیکوئید:** تزریق اپیدورال گلوکوکورتیکوئید، موجب رفع علائم **رادیکولوپاتی حاد ناشی از فتق دیسک** می‌گردد.

● **گلوکوکورتیکوئید خوراکی:** یک **دوره کوتاه مدت گلوکوکورتیکوئید خوراکی High dose** (متیل پردنیزولون) به مدت **۳ روز** و سپس **Taper** کردن سریع آن در طی **بیشتر از ۴ روز** ممکن است در برخی از مبتلایان به رادیکولوپاتی حاد ناشی از دیسک مفید باشد؛ با این وجود این رژیم به طور کامل مورد ارزیابی قرار نگرفته است **(۱۰۰٪ امتحانی)**.

● **جراحی:** اندیکاسیون جراحی در این بیماران، عبارتند از:

۱- **ضعف پیشرونده حرکتی** ناشی از آسیب ریشه عصبی که در معاینه بالینی یا EMG تشخیص داده شود **(۱۰۰٪ امتحانی)**.

۲- در بیمارانی که علی‌رغم درمان مناسب کانسرواتیو، دچار **درد رادیکولر ناتوان‌کننده** هستند.

۳- در صورتی که بعد از گذشت **۶ تا ۸ هفته**، بیمار به درمان مناسب غیرجراحی پاسخ نداده باشد.

● **جراحی اورژانسی:** جراحی فوری در بیمارانی توصیه می‌شود که دارای شواهدی از **سندرم دُم اسب یا فشردگی نخاع** باشند که با موارد زیر مشخص می‌شوند:

۱- اختلال فانکشن مثانه یا روده

۲- کاهش حس در ناحیه زینی شکل (Saddle distribution)

۳- ایجاد یک سطح حسی در تنه (A sensory level)

۴- ضعف دوطرفه ساق پا

۵- اسپاستیسیته دوطرفه ساق پا

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۲۸ و ۲۹)

الف ب ج د

Follow up

۱ **کمردرد، ضعف، آرفلکسی در ساق پاها، بی‌حسی زینی (Saddle) و فقدان عملکرد مثانه**، علائم اصلی سندرم دُم اسب هستند.

۲ علائم تنگی کانال نخاع کمری (استنوز ستون فقرات کمری) عبارتند از: **درد کمر، باسن و پاها** که **با راه رفتن و ایستادن** ایجاد شده و **با نشستن و خم شدن به جلو** بهبود می‌یابد. **MRI** بهترین روش تشخیصی است. درمان بیماران علامت‌دار شامل درمان‌های حمایتی با **داروهای NSAIDs، استامینوفن و ورزش** می‌باشد. دو اندیکاسیون جراحی تنگی کانال نخاع کمری عبارتند از:

الف) اگر **درمان‌های حمایتی (NSAID، استامینوفن و ورزش)** مؤثر واقع نشوند (به اندازه‌ای که اجازه انجام فعالیت‌های روزمره را به بیمار ندهند).

ب) اگر علائم **نورولوژیک موضعی واضح و آشکار** وجود داشته باشند.

۳ کمردرد ناشی از سرطان‌های سیستمیک، **ثابت و مبهم** بوده و با **استراحت برطرف نمی‌گردد** و **شب‌ها** شدیدتر می‌شود. **MRI**، **CT-Scan** و **CT میلوگرافی** روش‌های انتخابی برای تشخیص متاستاز به ستون فقرات هستند.

۴ **استئومیلیت ستون مهره‌ها** اغلب به علت **استافیلوکوک** است. **کمردرد در هنگام استراحت، تندرنس** روی سگمان‌های درگیر مهره‌ای و **ESR و CRP بالا**، شایعترین یافته‌ها در استئومیلیت مهره‌ها هستند.

۵ در **ماه اوّل کمردرد حاد** احتیاج به انجام X-Ray یا **CT-Scan نمی‌باشد**؛ مگر اینکه به **شکستگی ستون فقرات** مشکوک باشیم.

۶ در کمردرد حاد، باید از استراحت **بیشتر از ۲ روز** اجتناب نمود.

۷ داروهای بدون نسخه از جمله **استامینوفن و NSAIDها**، خط اوّل درمان **کمردرد حاد** هستند.

۸ در **کمردرد حاد**، ورزش در درمان جایی ندارد؛ ولی یکی از پایه‌های اصلی درمان **کمردرد مزمن**، ورزش می‌باشد.

۹ در **کمردرد همراه با رادیکولوپاتی** می‌توان یک دوره کوتاه‌مدت **گلوکوکورتیکوئید خوراکی High dose به مدت ۳ روز** تجویز نمود.

۱۰ اندیکاسیون‌های جراحی در کمردرد حاد همراه با رادیکوپاتی عبارت است از:

الف) ضعف پیشرونده حرکتی ناشی از آسیب ریشه عصبی که در معاینه بالینی یا EMG تشخیص داده شود.

ب) در بیمارانی که علی‌رغم درمان مناسب کانسرواتیو، دچار **درد رادیکولار ناتوان‌کننده** هستند.

ج) در صورتی که بعد از گذشت **۶ تا ۸ هفته**، بیمار به درمان مناسب غیرجراحی پاسخ نداده باشد.

۱۱ **جراحی فوری و اورژانسی** در کمردرد در بیمارانی توصیه می‌شود که دارای شواهدی از **سندرم دُم اسب** یا **فشردگی نخاع** هستند که با موارد زیر مشخص می‌شوند:

- اختلال فانکشن مثانه یا روده
- کاهش حس در ناحیه زینی شکل (Saddle distribution)
- ایجاد یک سطح حسی در تنه (A sensory level)
- ضعف دوطرفه ساق پا
- اسپاستیسیته دوطرفه ساق پا

درد گردن و شانه

بیماری دیسک گردنی

۴۳- بیمار ۲۸ ساله‌ای با احساس خشکی در گردن همراه با درد تیرکشنده به اندام فوقانی راست، مراجعه نموده است. در معاینه، با ایجاد اکستانسیون در گردن و چرخش به راست، درد مشابهی در بیمار رخ می‌دهد؛ کدام تشخیص محتمل‌تر است؟ *(پرانترنی میان‌دوره ـ آبان ۱۴۰۰)*

الف) Herniated cervical disc

ب) Cervical spondylosis

ج) Thoracic outlet syndrome

د) Brachial plexopathy

بیماری دیسک گردنی

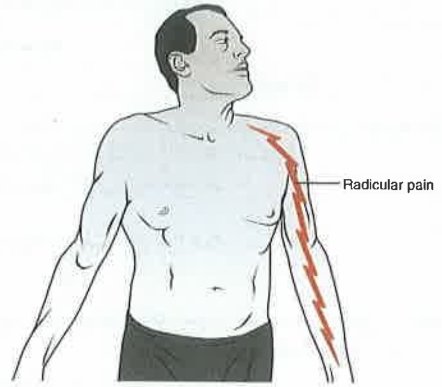
● **محل فتق دیسک:** فتق‌های دیسک گردنی غالباً در **بخش خلفی ـ طرفی (پوسترولترال)** در نزدیکی **Lateral recess** روی می‌دهند.

● **اپیدمیولوژی:** هرنیاسیون دیسک گردنی عامل حدوداً ۲۵٪ از موارد رادیکولوپاتی گردن است.

نکته: در افراد **جوان**، تحت فشار قرار گرفتن ریشه‌های عصبی ناشی از پارگی دیسک گردنی غالباً به علت **تروما** است.

● **علائم بالینی:** بیماری‌های دژنراتیو دیسک گردنی بسیار شایع بوده و معمولاً **بی‌علامت** هستند. هرنیاسیون دیسک گردنی تحتانی یکی از علل شایع درد گردن، شانه، بازو و دست است. **درد گردنی (یا سوزن‌سوزن شدن [thingling])**، **خشکی و محدودیت حرکات گردن** به علت درد، از علائم شایع این بیماری هستند.

● **معاینه بالینی:** **اکستانسیون و Lateral Rotation گردن (Spurling's sign)** می‌تواند موجب تشدید و تحریک درد گردن شود.



Spurlings sign. اکستانسیون و چرخش به خارج (Lateral Rotation) گردن موجب ایجاد درد رادیکولر در گردن شده که به طرف پائین و دست انتشار می‌یابد.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۳۰)

الف | ب | ج | د

۴۴- زن ۴۶ ساله‌ای با درد گردن مراجعه نموده است که به پشت سر انتشار دارد. درد گردن از یک هفته پیش آغاز گردیده و با حرکات اکستانسیون و روتاسیون گردن شدت می‌یابد. شدت آن در طول روز افزایش می‌یابد و با استراحت بهتر می‌شود. بیمار، تب، کاهش وزن و سایر علائم سرشتی را ندارد. داروی خاصی مصرف نمی‌کند و سابقه بیماری خاصی در گذشته را نمی‌دهد. در معاینه، حرکات گردن کمی دردناک است و تندرنس روی مهره‌های گردنی وجود ندارد. در آزمایشات، CBC و ESR طبیعی می‌باشد؛ محتمل‌ترین علت درد گردن چیست؟

(امتحان پایان‌ترم دانشجویان پزشکی دانشگاه تهران)

الف) اسپوندیلو آرتروپاتی
ب) اسپوندیلودیسکیت مهره‌های گردنی
ج) درد گردن به علت تغییرات دژنراتیو
د) پلی‌میالژیاروماتیکا

به پاسخ سئوال ۴۳ مراجعه شود.

الف | ب | **ج** | د

۴۵- خانم ۴۰ ساله از دو هفته قبل دچار درد گردن با انتشار به سطح دورسال ساعد و انگشت سوّم دست راست شده است. در معاینه، رفلکس عضله سه سر کاهش یافته است. کدامیک از ریشه‌های عصبی زیر درگیر می‌باشد؟

(پرانترنی شهریور ۹۴ ـ قطب ۳ کشوری [دانشگاه همدان و کرمانشاه])

الف) C5　　ب) C7
ج) C6　　د) C8

به جدول رادیکولوپاتی گردنی در بالای صفحه بعد مراجعه شود. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۳۱)*

الف | **ب** | ج | د

۴۶- عضله سه سر بازو از کدام ریشه عصبی گردن عصب‌دهی می‌شود؟

(پرانترنی شهریور ۹۸ ـ قطب ۱ کشوری [دانشگاه گیلان و مازندران])

الف) C5　　ب) C6
ج) C7　　د) T1

۱- عضله تری‌سپس از C7 عصب‌گیری می‌کند.

۲- اختلال در **رفلکس تری‌سپس** به نفع درگیری C7 است. همچنین به جدول ارائه شده در پاسخ به سئوال ۴۵ مراجعه شود.

الف | ب | **ج** | د

۴۷- خانم ۲۰ ساله‌ای با درد گردن با انتشار به ساعد و انگشت اشاره و شست دست راست مراجعه کرده است؛ اکستانسیون و چرخش گردن به سمت راست سبب تشدید درد می‌شود؛ احتمال درگیری کدام ریشه گردنی در این بیمار وجود دارد؟ *(بورد داخلی ـ مرداد ۸۸)*

الف) C5　　ب) C6
ج) C7　　د) C8

توزیع درد در درگیری C6، در **قسمت خارجی ساعد، سطح پالمار انگشت شست و انگشت نشانه (اشاره)** می‌باشد. همچنین به جدول ارائه شده در پاسخ به سئوال ۴۵ مراجعه شود.

الف | **ب** | ج | د

رادیکولوپاتی گردنی (۱۰۰٪ امتحانی) (مربوط به سئوال ۴۵)				
		یافته‌های حاصل از معاینه		
عصب	رفلکس	حسی	حرکتی	توزیع درد
C5	بای‌سپس	قسمت خارجی دلتوئید	رومبوئیدها[1] (اکستانسیون آرنج به سمت عقب در حالی که دست بر روی لگن قرار می‌گیرد) اینفراسپیناتوس[1] (روتاسیون خارجی بازو با آرنج خم شده در کنار بدن) دلتوئید[1] (بلند کردن بازوها به طرف خارج با ۳۰ تا ۴۰ درجه فاصله از پهلو)	قسمت خارجی بازو و داخلی اسکاپولا
C6	بای‌سپس	سطح پالمار انگشت شست، انگشت نشانه قسمت دورسال (پشتی) دست و لترال ساعد	بای سپس[1] (فلکسیون بازو در وضعیتی که آرنج در سوپیناسیون است) پروناتور ترس (پروناسیون ساعد)	قسمت خارجی ساعد، شست و انگشت نشانه
C7	تری‌سپس	انگشتان میانی، پشت ساعد	تری‌سپس[1] (اکستانسیون بازو و فلکسیون آرنج) اکستانسورهای مچ و انگشتان دست[1]	پشت بازو، پشت ساعد، پشت دست (دورسال)
C8	فلکسورهای انگشتان	سطح پالمار انگشت کوچک قسمت داخلی ساعد و دست	ابداکتور پولیسوس برویس (ابداکسیون شست) اوّلین بین استخوانی دورسال (ابداکسیون انگشت نشانه) ابداکتور دیژیتی مینیمی (ابداکسیون انگشت کوچک)	انگشت چهارم و پنجم، قسمت داخلی ساعد و دست
T1	فلکسورهای انگشتان	زیربغل (آگزیلا)، قسمت داخل بازو و قسمت قدامی ـ داخلی ساعد	ابداکتور پولیسوس برویس (ابداکسیون شست) اوّلین بین استخوانی دورسال (ابداکسیون انگشت نشانه) ابداکتور دیژیتی مینیمی (ابداکسیون انگشت کوچک)	قسمت داخلی بازو، زیربغل (آگزیلا)

۱ـ این عضلات از ریشه، عصبی‌گیری می‌کنند.

۴۸- بیماری، به علت درد گردن با انتشار به قسمت داخلی بازو و آگزیلا مراجعه نموده است؛ احتمال درگیری کدام ریشه عصبی بیشتر است؟ *(دستیاری ـ بهمن ۸۱)*

الف) C5 ب) C6
ج) C7 د) T1

توزیع درد در درگیری T1، **قسمت داخلی بازو و زیر بغل (آگزیلا)** می‌باشد. همچنین به جدول ارائه شده در پاسخ به سئوال ۴۵ مراجعه شود.

الف ب ج **د**

اسپوندیلوز گردنی

۴۹- آقای ۳۵ ساله‌ای با شکایت گزگز اندام‌های فوقانی و تحتانی مراجعه نموده است. در معاینه، اندام‌ها اسپاستیسیتی داشته و رفلکس‌های وتری تشدید یافته‌اند با خم کردن سر، حس برق گرفتگی در گردن و پشت ایجاد می‌شود ولی درد و محدودیت در حرکات گردن ندارد؛ تمام موارد زیر محتمل هستند، بجز:

(ارتقاء داخلی دانشگاه تهران ـ تیر ۹۷)

الف) Amyotrophic lateral sclerosis
ب) سیرنگومیلی
ج) تنگی کانال نخاعی به دلیل اُوسیفیکاسیون لیگامان خلفی
د) مولتیپل اسکلروز

اسپوندیلوز گردنی

● **تعریف: استئوآرتریت ستون فقرات گردنی** می‌تواند موجب دردی در گردن شود که به پشت سر، شانه‌ها، بازوها و دست‌ها انتشار یابد. استئوآرتریت مهره‌های گردنی همچنین می‌تواند علت سردرد در **ناحیه اکسی‌پیتال** باشد (که از عصب **C2 تا C4** عصب‌گیری می‌کند).

نکته: تنگ‌شدن کانال نخاع به دلیل ایجاد **استئوفیت، استخوانی‌شدن لیگامان طولی خلفی** یا یک

دیسک بزرگ مرکزی سبب **فشردگی نخاع** می‌گردد و علائم **رادیکولوپاتی و میلوپاتی (میلورادیکولوپاتی)** ایجاد می‌شود.

● **علامت لرمیت:** علامت لرمیت یک احساس شبیه به **برق‌گرفتگی** است که توسط **فلکسیون گردن** ایجاد شده و از گردن به طرف پائین ستون فقرات انتشار می‌یابد. این علامت، مطرح‌کننده **درگیری نخاع** می‌باشد.

نکته: اگر فشردگی نخاع **همراه با درد نباشد** در تشخیص افتراقی باید بیماری‌های، **اسکلروز آمیوتروفیک لترال (ALS)، مولتیپل اسکلروز، تومورهای نخاع و سیرنگومیلی** را در نظر داشت **(بسیار مهم)**.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۳۰)

الف | ب | **ج** | د

Thoracic Outlet Syndrome

۵۰- زن ۲۳ ساله‌ای با درد مزمن انگشت ۴ و ۵ به همراه آتروفی هیپوتنار مورد بررسی قرار گرفته است؛ در رادیوگرافی رخ گردن یک زائده برجسته عرضی در ناحیه آخرین مهره گردن مشاهده می‌گردد؛ تشخیص چیست؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه مشهد ـ تیر ۹۵)*

الف) رادیکولوپاتی C8

ب) سندرم تونل کارپال

ج) استنوز ستون فقرات گردنی

د) سندرم Thoracic outlet

▣ **Neurogenic thoracic outlet syndrome:** اختلال نادری بوده و به علت فشردگی **تنه تحتانی شبکه براکیال** یا غالباً شاخه‌های ونترال ریشه‌های عصبی C8 یا T1 بوده و ناشی از تحت فشار قرارگیری عصب بین زائده عرضی بلند مهره C7 و اوّلین دنده است. درد خفیف بوده یا وجود ندارد. در این وضعیت ضعف و تحلیل **عضلات اینترینسیک دست و کاهش حس سطح پالمار انگشت پنجم** وجود دارد. در X-Ray قدامی خلفی ستون فقرات گردنی، **یک زائده عرضی دراز در مهره C7** دیده می‌شود. به کمک **EMG** و **مطالعات هدایت عصبی** می‌توان این نوع TOS را تشخیص داد.

توجه: درمان این نوع، **جراحی** و برداشتن **نواری** بوده که موجب فشار می‌شود. ضعف و تحلیل **عضلات اینترینسیک دست** به طور مشخص بهبود نمی‌یابد ولی جراحی پیشرفت بی‌سروصدای ضعف را متوقف می‌سازد.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۳۲)

الف | ب | ج | **د**

۵۱- آقای ۴۰ ساله نقاش ساختمان با سابقه چند ماهه از درد شانه و ناحیه سوپراکلاویکولر هنگام کار کردن و شکایت از ضعف دست‌ها در حین رنگ‌آمیزی سقف، به علت درد ناگهانی دست راست مراجعه کرده است. در معاینه، سردی و رنگ‌پریدگی نوک انگشتان دست راست دیده می‌شود و فشارخون در دست راست قابل اندازه‌گیری نیست. سمع قلب و معاینه عصبی طبیعی است؛ کدامیک از پیشنهادهای زیر را در اوّلین قدم مناسب‌تر می‌دانید؟ *(ارتقاء داخلی ـ تیر ۸۳)*

الف) انجام سونوگرافی داپلر شریان ساب‌کلاوین و تجویز آنتی‌کواگولان

ب) انجام آئورتوگرافی و تجویز پردنیزولون به میزان ۶۰ میلی‌گرم

ج) انجام MRI گردنی و استراحت مطلق همراه با داروی ضدالتهاب و دیازپام

د) انجام اکوکاردیوگرافی و کشت خون و تجویز آنتی‌بیوتیک وریدی

▣ **Arterial thoracic outlet syndrome:** در این نوع TOS، **شریان ساب‌کلاوین** به وسیله یک **دنده گردنی** تحت فشار قرار می‌گیرد. در این نوع دیلاتاسیون بعد از فشردگی ایجاد شده و **ترومبوز** بوجود می‌آید. در Arterial TOS علائم نورولوژیک وجود ندارد. فشار خون در اندام مبتلا کاهش یافته و ممکن است علائم آمبولی در دست ایجاد شود. تشخیص به کمک **سونوگرافی** داده می‌شود.

توجه: درمان این نوع شامل **ترومبولیز** یا **تجویز داروهای ضدانعقادی (با یا بدون آمبولکتومی)** و **برداشتن جراحی دنده گردنی** که بر روی شریان ساب‌کلاوین فشار می‌آورد، است. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۳۲)*

الف | ب | ج | د

نوریت براکیال

۵۲- خانم ۳۲ ساله با درد شدید شانه چپ و انتشار درد به انگشتان دست چپ مراجعه نموده است. در معاینه، آتروفی عضلات کمربند شانه و بازوی چپ دیده می‌شود. رادیوگرافی انجام شده از قفسه‌سینه، بالازدگی همی دیافراگم چپ را نشان می‌دهد ولی مفصل شانه نرمال است. کدام بیماری زیر محتمل‌تر است؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه تهران ـ تیر ۹۷)*

الف) رادیکولوپاتی C5-C6

ب) نوریت براکیال

ج) تاندونیت روتاتور کاف

د) سندرم خروجی توراسیک (TOS)

نوریت براکیال حاد

- **تعریف:** نوریت براکیال حاد با شروع ناگهانی درد شدید شانه یا اسکاپولا مشخص می‌گردد که پس از چند روز موجب **ضعف عضلانی پروگزیمال بازو و کمربند شانه** (که توسط بخش فوقانی شبکه براکیال عصبدهی می‌گردد) می‌شود.
- **عوامل مستعدکننده:** نوریت براکیال حاد معمولاً متعاقب **عفونت، واکسیناسیون** و **اعمال جراحی مینور و کوچک** ایجاد می‌گردد.
- **علائم بالینی**

۱- درد شدید شانه و اسکاپولا

۲- ضعف عضلانی پروگزیمال بازو و کمربند شانه

۳- **عصب توراسیک بلند**، ممکن است درگیر شده و موجب **کتف بالدار (Winged Scapula)** شود.

۴- ممکن است **فلج ایزوله دیافراگم** رخ دهد.

- **پیش‌آگهی:** بهبودی عموماً خوب است ولی رسیدن به بهبودی کامل ممکن است تا **۳ سال** طول بکشد.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۳۳)

الف | **ب** | ج | د

یادداشت:

Follow up

۱ اکستانسیون و Lateral Rotation گردن (Spurling's sign) می‌تواند موجب تشدید و تحریک درد گردن در بیماری دیسک گردنی شود.

۲ درگیری **C5** موجب اختلال **رفلکس بای‌سپس** و اختلال حسی و درد در **قسمت خارجی دلتوئید و قسمت خارجی بازو و قسمت داخلی اسکاپولا** می‌شود.

۳ درگیری **C6** موجب اختلال **رفلکس بای‌سپس** و اختلال حسی و درد در **قسمت خارجی ساعد، شست و انگشت نشانه** می‌شود.

۴ درگیری **C7** سبب اختلال **رفلکس تری‌سپس** و اختلال حسی و درد در **انگشتان میانی، پشت ساعد و بازو و پشت دست** می‌شود.

۵ درگیری **C8** سبب درگیری **رفلکس فلکسورهای انگشتان** و اختلال حسی و درد در **انگشت چهارم و پنجم و قسمت داخلی ساعد و دست** می‌شود.

۶ درگیری **T1** موجب درگیری **رفلکس فلکسورهای انگشتان** و اختلال حسی و درد در **زیر بغل (آگزیلا) و قسمت داخلی بازو** می‌گردد.

۷ اگر فشردگی نخاع همراه با درد نباشد در تشخیص افتراقی باید بیماری‌های، **اسکلروز آمیوتروفیک لترال (ALS)، مولتیپل اسکلروز، تومورهای نخاع و سیرنگومیلی** را در نظر داشت.

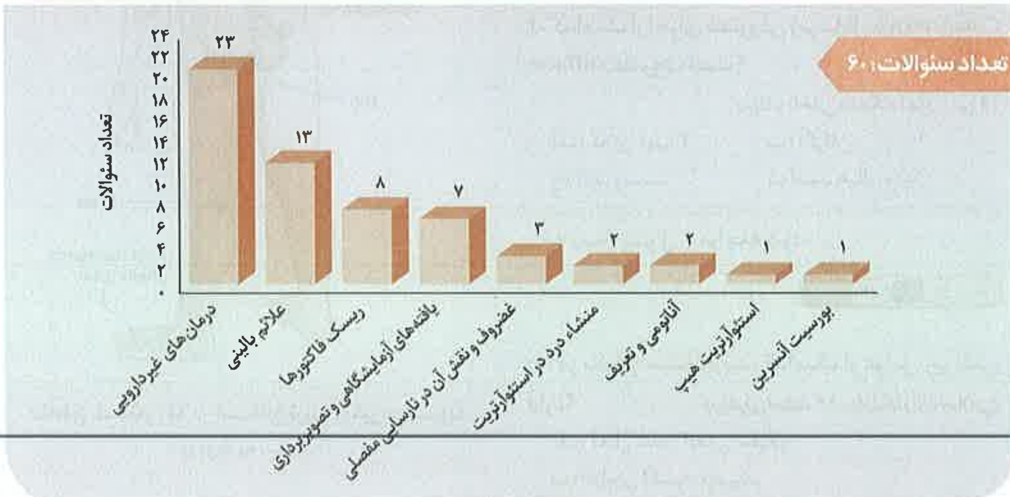
۸ در سندرم Thoracic outlet نوروژنیک، به علت وجود **یک زائده عرضی دراز در مهره C7**، تحلیل عضلات اینترینسیک دست و کاهش حس سطح پالمار پنجمین انگشت وجود دارد.

۹ در سندرم Thoracic outlet شریانی، **شریان ساب‌کلاوین** توسط **یک دنده گردنی** تحت فشار قرار می‌گیرد. این سندرم با **سونوگرافی داپلر** تشخیص داده می‌شود.

۱۰ کتف بالدار (Winged scapula) و فلج ایزوله دیافراگم، دو یافته مهم در تشخیص **نوریت براکیال** هستند.

۳ استئوآرتریت

Preview



مفاصل درگیر

۱- کدامیک از مفاصل زیر با شیوع کمتری دچار استئوآرتریت می‌گردد؟

(پرانترنی شهریور ۹۴ ـ قطب ۳ کشوری [دانشگاه همدان و کرمانشاه])

الف) زانو

ب) هیپ

ج) مچ دست

د) کارپومتاکارپال اوّل دست (CMC1)

▣ مفاصل درگیر در استئوآرتریت

۱- شایع‌ترین مفاصل درگیر در استئوآرتریت، **هیپ، زانو، اوّلین مفصل متاتارسوفالنژیال (MTP)، مهره‌های گردنی و لومبوساکرال** هستند.

۲- در دست‌ها، **مفاصل بین انگشتی دیستال و پروگزیمال** و **قاعده انگشت شست** در اغلب موارد درگیر هستند. **مچ دست، آرنج و مچ پا** معمولاً گرفتار نمی‌شوند.

۳- استئوآرتریت در مفاصلی ایجاد می‌شود که برای انجام اعمال انسانی به خوبی طراحی نشده‌اند مثلاً **گرفتن اشیاء با انگشت (استئوآرتریت در قاعده انگشت شست) و راه رفتن ایستاده (استئوآرتریت در زانوها و هیپ)**. در حالی که مقاومت بالای غضروف مفاصل مچ پا، آنها را نسبت به استئوآرتریت مصون می‌سازد.

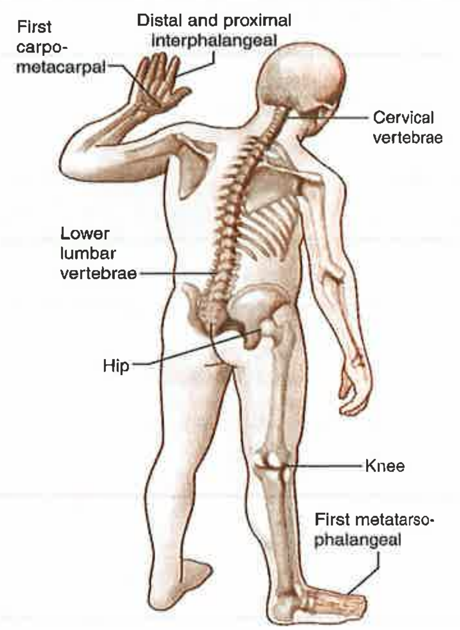
(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۳۶)

(الف) (ب) **(ج)** (د)

۲- احتمال درگیری کدامیک از مفاصل زیر در استئوآرتریت اوّلیه کمتر است؟

(پرانترنی اسفند ۹۶ ـ قطب ۷ کشوری [دانشگاه اصفهان])

الف) PIP
ب) مچ پا
ج) هیپ
د) اوّلین MTP



مناطق شـایعی که در اسـتئوآرتریت درگیر می‌شـوند. (مربوط به سئوال ۱)

مقاومت بالای غضروف مفاصل مچ پا، آنها را نسبت به استئوآرتریت مصون می‌سازد؛ همچنین به پاسخ سئوال ۱ مراجعه شود.

(الف) (**ب**) (ج) (د)

غضروف و نقش آن در نارسایی مفصلی

۳- کدامیک از انواع کلاژن بیشتر در غضروف مفصلی است؟ *(امتحان پایان ترم دانشجویان پزشکی دانشگاه تهران)*

الف) کلاژن I
ب) کلاژن II
ج) کلاژن III
د) کلاژن IV

ماکرومولکول‌های اصلی غضروف مفصلی، عبارتند از:

۱- **کلاژن نوع ۲:** قدرت **کشش** غضروف مفصلی را تأمین می‌کند.

۲- **آگرکان (Aggrecan):** موجب **سفتی** همراه با **فشارپذیری غضروف (Compressive stiffnes)** می‌شود.

نکته‌ای بسیار مهم: غضروف در استئوآرتریت با ویژگی‌های زیر مشخص می‌شود: **۱- تخریب آگرکان، ۲- از هم گسیختگی بافت کلاژنی محکم ماتریکس، ۳- از بین رفتن کلاژن نوع ۲**

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۳۸)

(الف) (**ب**) (ج) (د)

۴- کدامیک از اجزای غضروفی زیر عامل Compressive stiffness غضروف است؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه تهران ـ تیر ۹۱)

الف) کلاژن تیپ ۲
ب) آگرکان
ج) کندروسیت
د) اسید هیالورونیک

به پاسخ سئوال ۳ مراجعه شود.

(الف) (**ب**) (ج) (د)

۵- در پاتوژنز استئوآرتریت، کدامیک از عوامل زیر نقش دارد؟ *(پرانترنی اسفند ۹۳ ـ دانشگاه آزاد اسلامی)*

الف) فعال شدن ایمنی سلولار
ب) افزایش اکسید نیتریک
ج) فعال شدن ایمنی هومورال
د) افزایش TGF_β

سیتوکین‌های التهابی مثل **IL-1β** و **TNF-α** در استئوآرتریت نقش دارند. این سیتوکین‌ها، **کندروسیت‌ها** را به تولید **پروستاگلاندین E2** و **اکسید نیتریک** تحریک می‌کنند. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۳۸)*

(الف) (**ب**) (ج) (د)

ریسک فاکتورها

۶- تمام موارد زیر در مورد استئوآرتریت صحیح است بجز: *(پرانترنی شهریور ۹۷ ـ قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])*

الف) غالباً تغییرات پاتولوژیک در تمامی اجزاء مفصلی مشهود است.
ب) نقش چاقی در ابتلا مفاصل تحمل‌کننده وزن در خانم‌ها بارزتر از آقایان است.
ج) آرتروز مچ پا به دلیل مقاومت غضروف مفصل نسبت به تحریکات فشاری کمتر از مفاصل دیگر است.

د) نقص ژنتیک در نوع ژنرالیزه بیشتر از گرفتاری ران و زانو و یا دست به تنهایی است.

۱- استئوآرتریت یک **نارسایی مفصلی** می‌باشد که در آن **تمام ساختارهای مفصلی** دچار تغییرات پاتولوژیک می‌شود و لازمه آن **از دست رفتن غضروف هیالن** به صورت کانونی و در ابتدا **غیر یکنواخت** می‌باشد **(گزینه الف)**.

۲- **چاقی** در **زنان** نسبت به مردان ریسک فاکتور قوی‌تری بوده و بین **چاقی** و **استئوآرتریت** در **زنان** رابطه کاملاً **خطی** وجود دارد. افزایش وزن همیشه مقدم بر بیماری می‌باشد **(گزینه ب)**.

۳- مقاومت بالای غضروف مفاصل **مچ پا**، آنها را نسبت به استئوآرتریت **مصون** می‌سازد **(گزینه ج)**.

۴- استئوآرتریت یک بیماری با قابلیت ارثی است. اثرات در مفاصل گوناگون متغیر است به طوری که ۵۰٪ استئوآرتریت **لگن** و **دست** ارثی بوده در حالی که اثر ارث در **زانو** حدوداً ۳۰٪ است.

۵- **استئوآرتریت ژنرالیزه** به ندرت به ارث می‌رسد و بیشتر یکی از عواقب **پیری** است، به عبارت دیگر، ارث در استئوآرتریت ژنرالیزه نقش چندانی ندارد **(گزینه د)**.

(گایدلاین روماتولوژی - صفحه ۳۸)

الف | ب | ج | **د**

۷- کدامیک از موارد زیر مهم‌ترین عامل خطر جهت مبتلا به استئوآرتریت می‌باشد؟

(پرانترنی اسفند ۹۳ - قطب ۳ کشوری [دانشگاه همدان و کرمانشاه])

الف) چاقی
ب) ژنتیک
ج) جنس مؤنث
د) سن بالا

▣ ریسک فاکتورهای استئوآرتریت

● **سن:** مهم‌ترین و قوی‌ترین ریسک فاکتور استئوآرتریت می‌باشد **(۱۰۰٪ امتحانی) (گزینه د)**. خطر ایجاد استئوآرتریت در **زنان مُسن** و در حدود **دهه ۶۰** در تمام مفاصل بیشتر است که شاید کمبود هورمونی دوران یائسگی هم در این مسئله دخیل باشد **(گزینه ج)**.

● **وراثت و ژنتیک:** استئوآرتریت یک بیماری با قابلیت ارثی می‌باشد **(گزینه ب)**. **موتاسیون در GDF5** ریسک استئوآرتریت را بالا می‌برد. ۵۰٪ موارد استئوآرتریت **لگن و دست** ارثی بوده در حالی که اثر ارث در زانو حدوداً ۳۰٪ می‌باشد. ارث در **استئوآرتریت ژنرالیزه**، نقشی ندارد **(۱۰۰٪ امتحانی)**.

● **اختلالات تکاملی: دیسپلازی مادرزادی استابولوم، بیماری پرتس و لغزش اپی‌فیز سر فمور** ریسک استئوآرتریت را بالا می برند. دیسپلازی مادرزادی استابولوم بیشتر در **دخترها** ولی سایر اختلالات در **پسرها** شایع‌تر هستند.

● **پارگی لیگامان‌ها و ساختمان‌های فیبری - غضروفی:** مثل **منیسک‌ها**

● **همراستا نبودن مفاصل (Malalignment): زانوی واروس (پای پرانتزی)** که باعث استئوآرتریت بخش **مدیال زانو** می‌شود و **زانوی والگوس** که باعث استئوآرتریت بخش **لترال زانو** می‌شود.

● **دانسیته بالای استخوان:** افراد با دانسیته استخوانی بالا، با افزایش خطر استئوآرتریت روبرو هستند.

● **چاقی:** چاقی در زنان نسبت به مردان ریسک فاکتور قوی‌تری است **(گزینه الف)**. چاقی یک ریسک فاکتور مهم برای استئوآرتریت **زانو** و با شیوع کمتر **هیپ** است.

● **استفاده مکرر مفصلی**

● **ورزش**

۱- **دوندگان غیرحرفه‌ای** بیشتر در معرض **استئوآرتریت هیپ** هستند.

۲- **دوندگان حرفه‌ای** مثل دوندگان تیم ملی در معرض **استئوآرتریت زانو و هیپ (هر دو)** هستند.

● **اختلال Femoroacetabular impingement**

● **شکستگی‌های داخل مفصلی:** شکستگی یا آسیب‌های شدید در مفاصلی که مستعد استئوآرتریت نیستند مثل مچ پا و دست.

● **نکروز آوسکولر**

● **ضعف در عضلات کوآدری‌سپس دربرگیرنده زانو**

(گایدلاین روماتولوژی - صفحه ۳۹)

الف | ب | ج | **د**

۸- خانم ۶۰ ساله با درد هر دو زانو از ۶ ماه قبل مراجعه کرده است. ایشان از ۳ سال قبل منوپوز شده، چاق است و قادر به ورزش نمی‌باشد. در بررسی‌های به عمل آمده Ferritin:۱۰، MCV:۸۰، Hb:۱۰ بوده و دانسیتومتری استئوپروز در گردن فمور را نشان می‌دهد. کدامیک از موارد زیر ریسک فاکتور ایجاد استئوآرتریت در ایشان می‌باشد؟ *(پرانترنی اسفند ۹۴ - قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])*

الف) آنمی فقرآهن
ب) استئوپروز
ج) کمبود استروژن
د) عدم تحرک کافی

سن، قوی‌ترین ریسک فاکتور برای استئوآرتریت است. خطر ایجاد استئوآرتریت در **زنان مسن** و در حدود **دهه ۶۰** در تمام مفاصل بیشتر بوده که شاید **کمبود هورمونی دوران یائسگی** هم در این مساله دخیل باشد.
(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۴۸)

الف | ب | **ج** | د

۹- تمام موارد زیر از ریسک فاکتورهای استئوآرتریت هستند، بجز:
(پرانترنی اسفند ۹۶ ـ قطب ۷ کشوری [دانشگاه اصفهان])

الف) چاقی
ب) جنس مونث
ج) افزایش سن
د) کاهش دانسیته استخوان

افراد با **دانسیته استخوانی بالا**، با افزایش خطر **استئوآرتریت** روبرو هستند؛ به همین دلیل در **استئوپروز** که دانسیته استخوانی کاهش می‌یابد، ریسک استئوآرتریت بالا نمی‌رود. همچنین به پاسخ سئوال ۷ مراجعه شود.

الف | ب | ج | **د**

۱۰- تمام موارد زیر جزء ریسک فاکتورهای استئوآرتریت هستند، بجز:
(پرانترنی میان‌دوره ـ دی ۹۹)

الف) چاقی
ب) سن بالا
ج) استئوپروز
د) جنس زن

به پاسخ سئوال ۹ مراجعه شود.

الف | ب | **ج** | د

۱۱- کدامیک از جملات زیر در مورد ریسک فاکتورهای استئوآرتریت صحیح است؟
(پرانترنی شهریور ۹۵ ـ قطب ۷ کشوری [دانشگاه اصفهان])

الف) ژنتیک نقش چندانی در ایجاد بیماری ندارد
ب) چاقی سبب تشدید علائم آن می‌شود
ج) آرتروز زانو در کشاورزان بیشتر است
د) استئوآرتریت هیپ در معدن‌چی‌ها بیشتر است

۱- استئوآرتریت یک بیماری با قابلیت **ارثی** است **(گزینه الف)**.
۲- **چاقی** در زنان نسبت به مردان ریسک فاکتور قوی‌تری است و بین چاقی و استئوآرتریت در زنان رابطه کاملاً خطی وجود دارد. چاقی یک ریسک فاکتور مهم در پیشرفت استئوآرتریت **زانو** و با شیوع کمتر **هیپ** است **(گزینه ب)**.
۳- استئوآرتریت **هیپ** در **کشاورزان** بیشتر است **(گزینه ج)**.
۴- استئوآرتریت **زانو** و **مهره** در **کارگران معدن** بیشتر است **(گزینه د)**.
۵- در **کارگران باربر**، استئوآرتریت **زانو** بیشتر است.
(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۳۹)

الف | **ب** | ج | د

۱۲- در بروز استئوآرتریت کدامیک از مفاصل زیر توارث و ژنتیک نقش بیشتری دارد؟
(ارتقاء داخلی ـ تیر ۱۴۰۱)

الف) دست
ب) ژنرالیزه
ج) لومبوساکرال
د) زانو

▣ نقش ارث در استئوآرتریت

۱- ۵۰٪ استئوآرتریت‌های **لگن** و **دست** ارثی بوده در حالی که اثر ارث در استئوآرتریت **زانو** حدوداً ۳۰٪ است.
۲- **ارث** در ایجاد **استئوآرتریت ژنرالیزه** نقشی ندارد؛ چرا که استئوآرتریت ژنرالیزه بیشتر به علت **پیری** است.
۳- موتاسیون‌های ژنتیک ممکن است ریسک استئوآرتریت را افزایش دهند که یکی از آنها **پلی‌مورفیسم ژن GDF5** است.
(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۳۸)

الف | ب | ج | د

۱۳- در ارتباط با ریسک فاکتورهای استئوآرتریت، کدامیک صحیح است؟
(ارتقاء داخلی دانشگاه تبریز ـ تیر ۹۶)

الف) نقش توارث در استئوآرتریت زانو از هیپ و دست بیشتر است.
ب) استئوآرتریت ژنرالیزه به ندرت به ارث می‌رسد.
ج) چاقی قوی‌ترین ریسک فاکتور استئوآرتریت است.
د) دیسپلازی مادرزادی استابولوم عمدتاً در پسرها ریسک استئوآرتریت هیپ را افزایش می‌دهد.

۱- ۵۰٪ استئوآرتریت **هیپ و دست** ارثی بوده در حالی که اثر ارث در زانو حدود ۳۰٪ است **(گزینه الف)**.
۲- **ارث** در **استئوآرتریت ژنرالیزه** نقشی ندارد؛ چرا که استئوآرتریت ژنرالیزه بیشتر ناشی از پیری است **(گزینه ب)**.
۳- **قوی‌ترین** ریسک فاکتور برای استئوآرتریت، **سن** است **(گزینه ج)**.

۴- دیسپلازی مادرزادی استابولوم بیشتر در دخترها رخ می‌دهد و موجب استئوآرتریت می‌شود (گزینه د).

(گایدلاین روماتولوژی - صفحه ۳۸)

الف ب ج د

منشاء درد در استئو آرتریت

۱۴- کدامیک از موارد زیر در استئوآرتریت عامل ایجاد درد نمی‌باشد؟ *(پرانترنی اسفند ۹۶ - قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])*

الف) التهاب بافت سینوویال و کپسول مفصلی

ب) میکروفراکچرهای متعدد استخوان ساب کندرال

ج) اسپاسم عضلانی و کشش لیگامان‌ها

د) ادم و تخریب ماتریکس غضروف مفصلی

منشاء درد در استئوآرتریت

● **ساختارهای عصب‌دار در مفصل**

۱- غضروف مفصلی سالم **فاقد عصب** بوده و تخریب آن به تنهایی بدون درد است، لذا درد در استئوآرتریت باید ناشی از ساختمان‌های خارج از غضروف مفصلی باشد.

۲- ساختارهای عصب‌دار در مفصل عبارتند از: **سینوویوم، لیگامان‌ها، کپسول مفصلی، عضلات و استخوان زیرغضروفی**

۳- به علت آنکه غضروف عصب ندارد، **از بین رفتن غضروف مفصلی موجب درد نمی‌شود**. به عبارت دیگر منشاء درد در استئوآرتریت، غضروف مفصلی نیست. با این وجود در مراحل بعدی استئوآرتریت، با از بین رفتن یکپارچگی غضروف که با تهاجم عصبی - عروقی به غضروف همراه است، ممکن است غضروف نیز در ایجاد درد نقش داشته باشد.

● **ارزیابی منشاء درد به کمک MRI:** براساس مطالعات با MRI، منشاء درد در استئوآرتریت؛ عبارتند از:

۱- التهاب سینوویال (سینوویت)

۲- افیوژن مفصلی

۳- ادم مغز استخوان

۴- استئوفیت‌ها

۵- بورس‌های نزدیک به مفصل مانند بورسیت غازی (آنسرین) و سندرم نوار ایلیوتیبیال

(گایدلاین روماتولوژی - صفحه ۴۰)

الف ب ج د

۱۵- خانم ۶۵ ساله‌ای با درد مزمن و مکانیکی زانوها مراجعه کرده است. در معاینه، کریپتاسیون بارز زانوها و کاهش دامنه حرکتی زانوها در فلکسیون مشهود است. BMI بیمار ۳۳ است و شرح حال از فعالیت سرپایی زیاد در منزل دارد. در رادیوگرافی انجام شده کاهش فضای مفصلی در کمپارتمان مدیال زانوها و استئوفیت دیده می‌شود. آزمایشات انجام شده فاقد شواهد التهاب است؛ کدامیک از ساختارهای زیر نمی‌تواند منشاء بروز درد در بیمار باشد؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه تبریز - تیر ۹۸)*

الف) لیگامان‌ها و بورس‌های اطراف مفصل

ب) غضروف مفصلی

ج) سینوویوم

د) کپسول مفصلی

به پاسخ سئوال ۱۴ مراجعه شود.

الف ب ج د

Follow up

۱ شایع‌ترین مفاصل درگیر در استئوآرتریت، **هیپ، زانو و اوّلین مفصل متاتارسوفالنژیال (MTP)، مهره‌های گردنی و لومبوساکرال** هستند. در دست‌ها، **مفاصل بین انگشتی دیستال و پروگزیمال و قاعده انگشت شست** درگیر هستند. **مچ دست، آرنج و مچ پا معمولاً گرفتار نمی‌شوند.**

۲ هدف اوّلیه در استئوآرتریت، **غضروف مفصلی** است. ماکرومولکول‌های اصلی غضروف مفصلی، عبارتند از:

الف) کلاژن نوع ۲

ب) آگرکان

۳ سیتوکین‌های التهابی مثل **IL-1β** و **TNF-α** در استئوآرتریت نقش دارند. این سیتوکین‌ها، کندروسیت‌ها را به تولید **پروستاگلاندین E2** و **اکسید نیتریک** تحریک می‌کنند.

۴ مهمترین ریسک فاکتور برای استئوآرتریت **سن** است.

۵ **ارث** در ایجاد **استئوآرتریت ژنرالیزه** نقشی ندارد.

۶ ۵۰٪ استئوآرتریت **لگن (هیپ) و دست ارثی** بوده در حالی که اثر ارث در **زانو** حدوداً ۳۰٪ می‌باشد.

۷ در افراد با **دانسیته استخوانی بالا**، ریسک استئوآرتریت و تشکیل استئوفیت افزایش می‌یابد؛ به همین دلیل در **استئوپروزکه** دانسیته استخوانی پائین است، ریسک استئوآرتریت بالا نمی‌رود.

۸ دوندگان غیرحرفه‌ای در معرض **استئوآرتریت هیپ** و دوندگان حرفه‌ای در معرض **استئوآرتریت هیپ و زانو (هر دو)** هستند.

۹ **چاقی** در **زنان** ریسک فاکتور قوی‌تری برای استئوآرتریت است. چاقی یک ریسک فاکتور مهم برای **استئوآرتریت زانو** و با شیوع کمتر **هیپ** است.

۱۰ منشاء درد در استئوآرتریت، **غضروف مفصلی** نیست.

علائم بالینی

۱۶- خانم ۶۰ ساله با درد و تورم مفاصل DIP و PIP و کارپومتاکارپ در دست‌ها و زانوها مراجعه نموده است که از یکسال قبل شروع شده است. خشکی صبحگاهی پانزده دقیقه‌ای دارد؛ محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟ *(پرانترنی اسفند ۹۵ ـ دانشگاه آزاد اسلامی)*

الف) استئوآرتریت　　ب) آرتریت روماتوئید

ج) لوپوس　　د) اسپوندیلو آرتروپاتی

تظاهرات کاراکتریستیک استئوآرتریت

۱- **درد** در مفصل درگیر به ویژه درد **زانو**

۲- تشدید درد با **فعالیت** و تسکین درد با **استراحت**

۳- وجود **کریپتاسیون** در معاینه

۴- محدودیت Range of motion در هر دو نوع **حرکات اکتیو و پاسیو**

۵- خشکی صبحگاهی **کمتر از ۳۰ دقیقه**

۶- مهره‌های گردنی، لومبوساکرال، هیپ، زانو و اوّلین مفصل متاتارسوفالنژیال (MTP) شایع‌ترین مفاصل درگیر هستند.

۷- **ندول هبردن** در **DIP** و **ندول بوچارد** در **PIP**

۸- محدودیت **Internal Rotation** در **استئوآرتریت هیپ**

۹- **مچ دست، آرنج و مچ پا** گرفتار نمی‌شوند.

۱۰- مهم‌ترین ریسک فاکتور استئوآرتریت، **سن** است.

۱۱- هیچ تست خونی به صورت روتین برای تشخیص استئوآرتریت اندیکاسیون ندارد.

۱۲- نه عکس ساده و نه MRI جهت بررسی استئوآرتریت اندیکاسیون ندارد.

۱۳- چهار یافته رادیولوژیک استئوآرتریت عبارتند از:

الف) باریک‌شدگی فضای مفصلی

ب) استئوفیت

ج) اسکلروز استخوان زیر غضروفی (ساب‌کندرال)

د) کیست ساب‌کندرال

نکته‌ای بسیار مهم: شایع‌ترین علت **درد مزمن زانو در افراد بالای ۴۵ سال**، استئوآرتریت است.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۴۲)

الف　ب　ج　د

۱۷- خانم ۷۵ ساله‌ای به دلیل درد شدید قاعده شست چپ از ۲ ماه قبل مراجعه نموده است. هنگام پوست گرفتن میوه، درد شدیدی دارد. با استراحت درد بهتر می‌شود. تروما نداشته است و سایر مفاصل درد ندارد. در معاینه، درد و تندرنس در قاعده شست دست دارد. معاینه مچ و سایر مفاصل دست طبیعی است. معاینه عروق و نورولوژیک طبیعی است. تصویر دست بیمار و رادیوگرافی وی را ملاحظه می‌نمایید.



محتمل‌ترین تشخیص برای درد قاعده شست این بیمار کدام است؟ *(بورد داخلی ـ شهریور ۹۹)*

الف) استئوآرتریت　　ب) آرتریت روماتوئید

ج) نقرس　　د) تنوسینوویت دوکرون

۱- یکی از شایع‌ترین مفاصل درگیر در استئوآرتریت، **اوّلین مفصل متاتارسوفالنژیال (قاعده شست)** بوده، به طوری که بیش از ۵۰٪ از افراد بالاتر از ۷۰ سال، مبتلا به **استئوآرتریت دست** هستند.

۲- درد استئوآرتریت در مراحل اوّلیه بیماری، وابسته به **فعالیت** بوده و معمولاً در حین یا بعد از استفاده از مفصل شروع شده و به تدریج از بین می‌رود. به عنوان مثال **درد زانو یا هیپ** با **بالا یا پائین رفتن از پله‌ها، درد مفاصل تحمل‌کننده وزن** هنگام **راه رفتن** و **درد استئوآرتریت دست** در **حین آشپزی**، در Case مورد نظر سئوال نیز هنگام پوست گرفتن میوه، دچار درد دست می‌شود.

۳- همچنین در تصویر **ندول هبردن** و **بوچارد** دیده می‌شوند.

الف ب ج د

۱۸- خانمی ۶۰ ساله با تغییر شکل دست‌ها و درد دست‌ها در هنگام کار کردن مراجعه می‌کند. درد از یک سال قبل وجود داشته و با کارهای منزل مثل پخت و پز بیشتر می‌شود. خشکی صبحگاهی به مدت ۲۰ دقیقه نیز گزارش می‌شود. در معاینه، افزایش ضخامت استخوانی در DIP و PIPها دارد و هیچ ضایعه پوستی دیده نمی‌شود. کدام تشخیص بیشتر مطرح است؟

(پرانترنی میان‌دوره ـ آبان ۱۴۰۰)

الف) آرتریت روماتوئید
ب) آرتریت سوریاتیک
ج) آرتریت ویروسی
د) استئوآرتریت

در Case مورد نظر سئوال عواملی که به نفع استئوآرتریت هستند، عبارتند از:

۱- درد دست‌ها هنگام کار کردن
۲- خشکی صبحگاهی کمتر از ۳۰ دقیقه
۳- وجود دفورمیتی در دست‌ها
۴- وجود ندول هبردن در DIP و ندول بوچارد در PIP

الف ب ج د

۱۹- کدامیک از یافته‌های زیر در بیماران مبتلا به استئوآرتریت بیشتر دیده می‌شود؟

(پرانترنی اسفند ۹۳ ـ قطب ۱ کشوری [دانشگاه گیلان و مازندران])

الف) گره‌های هبردن در مچ دست
ب) گره‌های بوچارد در مفصل PIP
ج) دفورمیتی Z در مفصل MCP
د) دفورمیتی گردن قو



استئوآرتریت شدید دست که مفاصل اینترفالنژیال دیستال (Heberden's nodes) و مفاصل اینترفالنژیال پروگزیمال (Bouchard's nodes) را درگیر نموده است.

ندول هبردن در **DIP** و **ندول بوچارد** در **PIP** در جریان استئوآرتریت رخ می‌دهند.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۳۷)

الف ب ج د

۲۰- خانم ۶۰ ساله با شکایت از تغییر شکل انگشتان مراجعه کرده است. گاهی اوقات از درد پاها هنگام فعالیت و خشکی صبحگاهی به مدت ۲۰ دقیقه شکایت دارد. در معاینه، تورم در قدام استخوان در PIP و DIPها مطابق شکل زیر دارد. کدام تشخیص محتمل‌تر است؟

(پرانترنی اسفند ۹۵ ـ قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])



الف) آرتریت نقرسی
ب) آرتریت روماتوئید
ج) آرتریت سوریازیس
د) استئوآرتریت

به پاسخ سئوالات ۱۶ و ۱۹ مراجعه شود.

الف ب ج **د**

۲۱- خانم ۶۰ ساله‌ای با درد و تورم چندین ماهه انگشتان دست مراجعه کرده است. سابقه علائم مشابه در خواهر و مادر بیمار وجود دارد. در معاینه، بندهای دیستال و پروگزیمال و مفصل متاکارپوفالنژیال اوّل هر دو دست دردناک است و ندول‌های سفت در بندهای دیستال وجود دارد؛ محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟ *(پرانترنی ـ اسفند ۹۰)*

الف) استئوآرتریت
ب) نقرس مزمن
ج) آرتریت روماتوئید
د) آرتریت پسوریاتیک

۵۰٪ موارد استئوآرتریت **لگن** و **دست**، ارثی می‌باشد. به همین دلیل در Case مورد نظر سئوال تأکید گردیده است که علائم مشابه بیمار در **خواهر و مادر** او وجود دارد. همچنین به پاسخ سئوال ۱۹ مراجعه شود.

الف ب ج د

۲۲- معاینه دست کدامیک از بیماران زیر با تشخیص بیماری استئوآرتریت بیشترین همخوانی را دارد؟ *(دستیاری ـ اردیبهشت ۹۵)*

الف) خانم ۴۰ ساله با درد، تورم و محدودیت حرکت خفیف در مچ دست‌ها
ب) خانم ۴۵ ساله با درد، تورم و تغییر شکل خفیف مفاصل PIP و MCP
ج) خانم ۵۰ ساله با تغییر شکل و تورم استخوانی در مفاصل PIP و DIP
د) خانم ۵۵ ساله با تورم، تندرنس و محدودیت حرکت مچ دست‌ها و MCP

۱- در دست‌ها، **مفاصل بین انگشتی دیستال (DIP) و پروگزیمال (PIP) و قاعده انگشت شست** ممکن است دچار استئوآرتریت شوند **(گزینه ج)**.

۲- **مچ دست، آرنج و مچ پا** معمولاً گرفتار نمی‌شوند.

۳- **ندول هبردن** در **DIP** و **ندول بوچارد** در **PIP** در جریان **استئوآرتریت** ایجاد می‌شوند.

الف ب **ج** د

۲۳- خانم ۵۰ ساله با شکایت از درد زانوها طی یک ماه اخیر مراجعه کرده است. کدامیک از موارد زیر در شرح حال بیمار با استئوآرتریت مطابقت نداشته و بررسی بیشتر لازم است؟ *(پرانترنی میان‌دوره ـ تیر ۹۷)*

الف) درد وابسته به فعالیت
ب) خشکی صبحگاهی ۱۵ دقیقه‌ای
ج) سن بیمار
د) درد شبانه چشمگیر

استئوآرتریت زانو

● **اهمیت:** شایع‌ترین علت درد مزمن زانو در افراد بالای **۴۵ سال**، استئوآرتریت است.

● **ارتباط درد با فعالیت:** در مراحل اوّلیه، درد وابسته به **فعالیت** است. به عنوان مثال، درد زانو یا هیپ با **بالا یا پائین رفتن از پله‌ها**؛ درد مفاصل تحمل‌کننده وزن **هنگام راه رفتن** و درد استئوآرتریت دست در **حین آشپزی** شدت می‌یابد.

نکته‌ای بسیار مهم: در **مراحل اوّلیه**، درد **دوره‌ای** است ولی با پیشرفت بیماری، **دائمی** شده و حتی موجب **آزار شبانه** می‌شود. در Case مورد نظر سئوال بیمار فقط **یک ماه** است دچار استئوآرتریت شده است، لذا **درد شبانه چشمگیر** در این مورد دور از انتظار است.

توجه: درد شدید شبانه در نبود استئوآرتریت پیشرفته، نیاز به یک Work up دقیق دارد.

نکته‌ای بسیار مهم: در استئوآرتریت، **خشکی صبحگاهی** غالباً **کوتاه‌مدت (کمتر از ۳۰ دقیقه)** است.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۴۱)

الف ب ج **د**

۲۴- خانم ۵۰ ساله با درد زانوها از ۶ ماه قبل به خصوص در هنگام فعالیت مراجعه نموده است. علائمی به نفع آرتریت التهابی ندارد. در رادیوگرافی، کاهش خفیف فاصله مفصلی در سطح مدیال و استئوفیت‌های کوچک مارژینال دیده می‌شود؛ کدامیک از علائم زیر در این بیمار نیاز به بررسی تشخیصی دارد؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه کرمان ـ تیر ۹۷)*

الف) درد شبانه قابل توجه
ب) تندرنس در خط مفصلی
ج) افیوژن زیاد
د) درد در بالا رفتن از پله

۱- مشاهده **استئوفیت** در حاشیه لبه مفصل، یک علامت **Halmark رادیولوژیک** برای تشخیص **استئوآرتریت** می‌باشد.

۲- **درد شدید شبانه** در نبود استئوآرتریت پیشرفته، نیاز به یک **Work up** دقیق دارد **(۱۰۰٪ امتحانی)**.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۴۱)

الف ب ج د

۲۵- خانم ۶۲ ساله با BMI=40 به‌علت درد زانوها به کلینیک مراجعه می‌کند. درد زانوها را از ۵ سال قبل داشته که با فعالیت بیشتر و با استراحت بهتر می‌شود. خشکی صبحگاهی در زانوها به مدت ۱۵ دقیقه ذکر می‌کند. در معاینه، ژنوواروم زانوها و محدودیت فلکسیون و اکستانسیون زانوها دارد؛ اوّلین تشخیص کدام است؟

(پرانترنی شهریور ۹۴ ـ قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) آرتریت روماتوئید
ب) استئوآرتریت
ج) آرتریت کریستالی
د) آرتریت راکتیو

به پاسخ سئوال ۱۶ و ۲۳ مراجعه شود.

الف ب ج د

۲۶- خانم ۶۰ ساله به علت درد زانوها که از ۲ سال قبل شروع شده مراجعه کرده است. درد با راه رفتن و ایستادن تشدید می‌شود. در معاینه، زانوها تورم سینوویال ندارد اما در حرکات مفصل، کریپتاسیون لمس می‌شود. محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟

(پرانترنی شهریور ۹۴ ـ قطب ۶ کشوری [دانشگاه زنجان])

الف) آرتریت روماتوئید
ب) هیپرپاراتیروئیدی
ج) نقرس
د) استئوآرتریت

به پاسخ سئوال ۱۶ و ۲۳ مراجعه شود.

الف ب ج د

۲۷- کدام گزینه با استئوآرتریت بیشتر مطابقت دارد؟

(پرانترنی اسفند ۹۵ ـ قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) زن ۴۰ ساله با درد و تورم مزمن مچ دست‌ها و آرنج‌ها
ب) مرد ۶۵ ساله با حملات تورم زانوی راست
ج) زن ۵۸ ساله با درد مزمن زانوها و خشکی صبحگاهی ۱۵ دقیقه‌ای
د) مرد ۲۵ ساله با درد و تورم ۲ هفته‌ای مچ پای چپ و زانوی راست

۱- شایعترین علت **درد مزمن زانو** در **افراد بالای ۴۵ سال**، استئوآرتریت است.

۲- **خشکی صبحگاهی** در استئوآرتریت غالباً **کوتاه مدت (کمتر از ۳۰ دقیقه)** می‌باشد. همچنین به پاسخ سئوالات ۱۶ و ۲۳ مراجعه شود.

الف ب ج د

۲۸- خانم ۶۵ ساله چاق با درد مکانیکی زانوها از یکسال قبل مراجعه کرده است. خشکی صبحگاهی و علائم سیستمیک ندارد و درد در حین استراحت را ذکر نمی‌کند. علائم حیاتی Stable است. زانوها متورم هستند؛ انتظار کدام یافته زیر را کمتر از بقیه دارید؟

(پرانترنی میان‌دوره ـ دی ۹۷)

الف) تعداد گلبول سفید مایع مفصل کمتر از ۱۰۰۰/µL
ب) قرمزی بر روی مفاصل زانو
ج) وجود کریپتاسیون در معاینه زانو
د) تشدید درد حین بالا رفتن از پله

۱- در **استئوآرتریت** تعداد گلبول‌های سفید مایع سینوویال **کمتر از ۱۰۰۰ / µL** است **(گزینه الف)**.

۲- وجود **کریپتاسیون** در معاینه از تظاهرات کاراکتریستیک استئوآرتریت است **(گزینه ج)**.

۳- تشدید درد با **فعالیت** و تسکین درد با **استراحت** به نفع استئوآرتریت است. به عنوان مثال درد زانو یا هیپ با **بالا** یا **پائین رفتن از پله‌ها** تشدید می‌یابد **(گزینه د)**.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۴۲)

الف ب ج د

استئوآرتریت هیپ

۲۹- بیمار ۶۵ ساله‌ای با درد چندماهه مفصل هیپ راست مراجعه کرده است. در رادیوگرافی از لگن، کاهش فاصله مفصلی در هیپ راست و استئوفیت‌های جانبی مشهود است. آزمایشات طبیعی است. در مراحل اوّلیه بیماری انتظار محدودیت در کدامیک از حرکات مفصل هیپ را دارید؟ *(پرانترنی شهریور ۹۴ ـ قطب ۸ کشوری [دانشگاه کرمان])*

الف) External rotation
ب) Internal rotation
ج) Flextion
د) Extention

اگر درد هیپ وجود داشته باشد، استئوآرتریت هیپ را می‌توان از روی **فقدان Internal Rotation** در حرکات **Passive** تشخیص داد. *(گایدلاین روماتولوژی - صفحه ۴۲)*

الف ب ج د

بورسیت آنسرین

۳۰- خانم ۴۰ ساله‌ای به علت درد زانوی چپ که از ۲ هفته قبل شروع شده، مراجعه کرده است. در معاینه حرکات مفصل زانو طبیعی بوده، ولی تندرنس در قسمت داخلی زیر خط زانو حدود قسمت تحتانی پاتلا دارد؛ محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه شهید بهشتی - تیر ۹۱)

الف) Housemad's knee
ب) Anserine bursitis
ج) Jumper's knee
د) Prepatellar bursitis

بورسیت آنسرین یک علت شایع درد مزمن زانو بوده که در **قسمت مدیال و دیستال** نسبت به زانو قرار دارد. این بورسیت ممکن است به تزریق **گلوکوکورتیکوئیدها** پاسخ دهد. *(گایدلاین روماتولوژی - صفحه ۴۱)*

الف ب ج د

Follow up

۱ شایع‌ترین علت **درد مزمن زانو** در افراد **بالای ۴۵ سال، استئوآرتریت** است.

۲ **درد شدید شبانه** در نبود استئوآرتریت پیشرفته نیاز به یک Work up دقیق دارد.

۳ درد ناشی از استئوآرتریت وابسته به **فعالیت** است، به عنوان مثال درد زانو یا هیپ با **بالا یا پائین رفتن از پله‌ها**، درد مفاصل تحمل‌کننده وزن هنگام **راه‌رفتن** و درد استئوآرتریت دست در حین **آشپزی** شدت می‌یابد.

۴ در استئوآرتریت، خشکی صبحگاهی **کوتاه‌مدت (کمتر از ۳۰ دقیقه)** می‌باشد.

۵ **ندول هبردن در DIP و ندول بوچارد در PIP** یافته‌های تشخیصی در استئوآرتریت دست هستند.

۶ در معاینه مفصل دچار استئوآرتریت، **کریپتاسیون** وجود دارد.

۷ مهمترین علامت **استئوآرتریت هیپ**، محدودیت در **Internal Rotation** است.

یافته‌های آزمایشگاهی و تصویربرداری

۳۱- خانم ۶۰ ساله با درد زانوها مراجعه نموده است. مشکل بیمار از ۲ سال قبل شروع شده است. خشکی صبحگاهی به‌مدت ۱۵ دقیقه دارد. در معاینه، کریپتاسیون در مفاصل زانوها دارد؛ جهت تشخیص علت بیماری وی چه اقدامی انجام می‌دهید؟

(پرانترنی شهریور ۹۴ - دانشگاه آزاد اسلامی)

الف) نیاز به اقدام خاصی ندارد.
ب) CBC-ESR-CRP
ج) MRI زانو
د) RF و Anti-CCP

۱- هیچ تست خونی به صورت روتین در مورد استئوآرتریت اندیکاسیون ندارد، مگر علائم و نشانه‌های بیمار مطرح‌کننده **آرتریت التهابی** باشد. **آزمایش بر روی مایع سینوویال** از انجام رادیوگرافی تشخیصی مفیدتر است. اگر تعداد گلبول‌های سفید مایع سینوویال **بیش از 1000/μL** باشد، **آرتریت التهابی، نقرس یا نقرس کاذب** مطرح است که دو مورد آخر با وجود **کریستال** تشخیص داده می‌شوند.

۲- در استئوآرتریت، **ارتباط ضعیفی بین شدت درد و یافته‌های تصویربرداری** وجود دارد. ضمن اینکه در **زانو و هیپ** در مراحل اوّلیه، معمولاً رادیوگرافی **طبیعی** است.

۳- اندیکاسیون‌های انجام **X- Ray** در استئوآرتریت عبارتند از:

الف) هنگامی که درد مفصل و یافته‌های فیزیکی برای استئوآرتریت تیپیک نباشد.

ب) زمانی که درد بعد از شروع درمان استئوآرتریت، همچنان باقی بماند.

۴- جهت تشخیص استئوآرتریت، MRI اندیکاسیون ندارد. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۴۳)*

الف | ب | ج | د

۳۲- آقای ۶۰ ساله کشاورز به دلیل درد زانوها مراجعه کرده است. بیمار از خشکی زانوها به دنبال استراحت کوتاه‌مدت شاکی می‌باشد. درد زانوها با فعالیت تشدید و با استراحت بهبود می‌یابد. درد شبانه و خشکی صبحگاهی بیش از نیم ساعت ندارد. کدام اقدام برای تشخیص بیماری لازم می‌باشد؟

(پرانترنی شهریور ۹۷ ـ قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])

الف) شرح‌حال و معاینه فیزیکی کافی بوده و نیاز به اقدام خاصی نیست.

ب) انجام MRI برای تشخیص ضروری است.

ج) انجام رادیوگرافی زانوها در حالت ایستاده ضروری است.

د) آنالیز مایع مفصلی ضروری می‌باشد.

تشخیص استئوآرتریت، **بالینی** بوده و هیچ تست خونی به صورت روتین در استئوآرتریت اندیکاسیون ندارد. همچنین به پاسخ سئوال ۳۱ مراجعه شود.

الف | ب | ج | د

۳۳- در استئوآرتریت اوّلیه زانو کدام یافته در رادیوگرافی قابل انتظار نیست؟

(پرانترنی شهریور ۹۷ ـ قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])

الف) کیست ساب‌کندرال

ب) اروزیون

ج) کاهش فاصله مفصلی

د) استئوفیت

▣ یافته‌های رادیوگرافیک استئوآرتریت

۱- باریک‌شدگی فضای مفصلی **(گزینه ج)**

۲- اسکلروز استخوان زیرغضروفی (استخوان ساب‌کندرال)

۳- استئوفیت **(گزینه د)**

۴- کیست ساب کندرال **(گزینه الف)**

توجه: در استئوآرتریت، هیچگاه **اروزیون استخوانی** دیده نمی‌شود **(گزینه ب)**. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۴۲)*

الف | **ب** | ج | د

۳۴- آقای ۷۰ ساله با درد زانو از ۲ ماه قبل مراجعه کرده است. در معاینه، درد در حرکات مفصل زانو و کریپیتاسیون دارد. خشکی صبحگاهی در حد ۱۵ دقیقه دارد و توانایی بالا رفتن از پله‌ها را ندارد. در رادیوگرافی این بیمار کدامیک از شواهد زیر کمتر مورد انتظار است؟ *(دستیاری ـ تیر ۱۴۰۰)*

الف) استئوفیت

ب) کاهش فضای مفصلی به صورت غیرقرینه

ج) اسکلروز ساب کندرال

د) اروزیون در حاشیه مفصل

در استئوآرتریت، هیچگاه اروزیون استخوانی دیده نمی‌شود. همچنین به پاسخ سئوال ۳۳ مراجعه شود.

الف | ب | ج | **د**

۳۵- در مورد استئوآرتریت تمام موارد صحیح است، بجز: *(ارتقاء داخلی دانشگاه تهران ـ تیر ۹۸)*

الف) بین یافته‌های رادیوگرافیک استئوآرتریت و درد و شدت آن ارتباط مستقیمی وجود ندارد.

ب) اروزیون استخوانی یک یافته رادیولوژیک تشخیصی در استئوآرتریت است.

ج) برای تشخیص استئوآرتریت زانو انجام رادیوگرافی لازم نیست.

د) در بررسی تشخیصی استئوآرتریت زانو، انجام MRI اندیکاسیون ندارد.

۱- در استئوآرتریت **ارتباط ضعیفی بین شدت درد و یافته‌های رادیولوژیک** وجود دارد. ضمن اینکه در **زانو و هیپ** در مراحل اوّلیه، معمولاً رادیوگرافی **طبیعی** است **(گزینه‌های الف و ج)**.

۲- در استئوآرتریت، **هیچگاه اروزیون استخوانی دیده نمی‌شود (گزینه ب)**.

۳- جهت تشخیص استئوآرتریت، **MRI اندیکاسیون ندارد (گزینه د)**. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۴۲)*

الف | **ب** | ج | د

۳۶- در رابطه با استئوآرتریت تمامی گزینه‌های زیر صحیح است بجز: *(ارتقاء داخلی دانشگاه اهواز ـ تیر ۹۷)*

الف) آنالیز مایع سینوویال نسبت به رادیوگرافی برای تشخیص مفیدتر است.

ب) رادیوگرافی زانو و هیپ در مراحل اوّلیه، طبیعی هستند.

ج) انجام MRI در تشخیص و تغییر درمان درد مزمن زانو کمک‌کننده است

د) یافته‌های رادیوگرافی با وجود و شدت درد ارتباط مستقیمی ندارد

۱- اگر علائم و نشانه‌های بیمار مطرح‌کننده آرتریت التهابی باشد، **آزمایش بر روی مایع سینوویال** از انجام رادیوگرافی تشخیصی مفیدتر است **(گزینه الف)**.

۲- در **زانو** و **هیپ** در مراحل اوّلیه استئوآرتریت، معمولاً رادیوگرافی **طبیعی** است **(گزینه ب)**.

۳- جهت تشخیص استئوآرتریت، **MRI** اندیکاسیون ندارد **(گزینه ج)**.

۴- در استئوآرتریت، **ارتباط ضعیفی بین شدت درد و یافته‌های رادیولوژیک** وجود دارد **(گزینه د)**.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۴۲)

الف | ب | **ج** | د

۳۷- خانم ۶۰ ساله‌ای به‌علت درد زانوها به کلینیک مراجعه می‌کند. درد زانوها را از ۵ سال قبل ذکر می‌کند که طی یک هفته اخیر و مسافرت اخیر تشدید یافته است. بیماری خاصی ندارد. در معاینه، وزن ۸۵ کیلوگرم، قد ۱۵۵ سانتی‌متر، تب ندارد. تورم زانوی راست در حد +۲، محدودیت فلکسیون در حد ۹۰ درجه و گرمی مختصر دارد. اریتم ندارد. کریپتاسیون زانوها در حد +۲ دارد. سایر مفاصل نرمال هستند. کدام بررسی تشخیصی کمک‌کننده نمی‌باشد؟

(پرانترنی اسفند ۹۴ ـ قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) آسپیراسیون و آنالیز مایع سینوویال

ب) MRI از زانوها

ج) گرافی از زانوها

د) کشت مایع سینوویال

۱- جهت تشخیص استئوآرتریت، انجام **MRI اندیکاسیون ندارد.**

۲- در Case مورد نظر سئوال، چون **تورم در زانوی راست** دارد و دچار **منوآرتریت** گردیده است باید **آسپیراسیون و آنالیز مایع سینوویال** در نظر گرفته شود.

۳- در زانو و هیپ در **مراحل اوّلیه**، معمولاً رادیوگرافی طبیعی است.

الف | **ب** | ج | د

Follow up

۱ تشخیص استئوآرتریت، **بالینی** بوده و هیچ تست خونی به صورت روتین در استئوآرتریت اندیکاسیون ندارد.

۲ **آزمایش مایع سینوویال** در استئوآرتریت از انجام رادیوگرافی تشخیصی، **مفیدتر** است.

۳ در استئوآرتریت، **ارتباط ضعیفی بین شدت درد و یافته‌های رادیولوژیک** وجود دارد.

۴ جهت تشخیص استئوآرتریت، **MRI اندیکاسیون ندارد** و یافته‌های MRI هرگز مستلزم تغییر درمان نمی‌باشند.

۵ یافته‌های رادیوگرافیک استئوآرتریت، عبارتند از:

الف) باریک‌شدگی فضای مفصلی

ب) اسکلروز استخوان زیر غضروفی (استخوان ساب‌کندرال)

ج) استئوفیت

د) کیست ساب‌کندرال

۶ در استئوآرتریت، هیچگاه **اروزیون استخوانی** دیده نمی‌شود.

۷ در استئوآرتریت، **استئوپنی اطراف مفصل وجود ندارد.**

درمان

درمان‌های غیردارویی

۳۸- خانم ۵۵ ساله‌ای به علت تغییر شکل و درد مفاصل بین‌انگشتی دیستال دست مراجعه کرده است، خشکی صبحگاهی مفاصل به مدت حدود ۵ دقیقه دارد. در معاینه، تندرنس و تورم استخوانی مفاصل مذکور وجود دارد؛ کدام اقدام را پیشنهاد می‌کنید؟

(پرانترنی شهریور ۹۷ ـ قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) تزریق استروئید داخل مفصلی

ب) عدم انجام کار سنگین با دست و مصرف مُسکن در صورت نیاز

ج) قرص کلشی‌سین ۱ میلی‌گرم روزانه
د) قرص متوترکسات ۱۰ میلی‌گرم هفتگی

هدف از درمان استئوآرتریت **تسکین درد و به حداقل رساندن محدودیت فعالیت فیزیکی** است، ساده‌ترین درمان مؤثر برای این بیماران، **اجتناب از فعالیت‌هایی است که منجر به درد** می‌شود. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۴۳)*

الف ب ج د

۳۹- خانمی ۵۰ ساله به علت درد هر دو دست مراجعه کرده است. درد بیمار هنگام فعالیت‌های روزمره تشدید می‌شود. خشکی صبحگاهی ۱۵ دقیقه‌ای را ذکر می‌کند. درد بیمار بعد از استراحت بهبود می‌یابد. در معاینه، هیپرتروفی استخوانی در ناحیه DIP، تورم و تندرنس در PIP ۲ و ۳ دست راست دارد. آزمایشات شامل RF، Anti-CCP، CBC، ESR و CRP همگی طبیعی هستند. در رادیوگرافی، کاهش فضای مفصلی در ناحیه CMC1 دیده می‌شود. اروزیون و استئوپنی اطراف مفصلی ندارد؛ کدام اقدام توصیه می‌شود؟ *(بورد داخلی ـ شهریور ۹۷)*

الف) شروع متوترکسات و پردنیزولون
ب) شروع سولفاسالازین و NSAID
ج) Splint موقت دست
د) تمرینات افزایش دامنه حرکات مفصلی

۱- در استئوآرتریت مفاصل دست، **آتل‌بندی** با ایجاد محدودیت حرکت در اکثر موارد موجب کاهش درد در **مفاصل قاعده انگشت شست**، می‌شود.

۲- در استئوآرتریت، هیچگاه **اروزیون استخوانی دیده نمی‌شود.**

۳- در افراد با **دانسیته استخوانی بالا**، افزایش خطر استئوآرتریت وجود دارد.

۴- در استئوآرتریت، **استئوپنی اطراف مفصل وجود ندارد.** *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۴۳)*

الف ب ج د

۴۰- در یک خانم ۶۰ ساله چاق مبتلا به استئوآرتریت مفاصل زانو، DIP و ستون فقرات گردنی کدامیک از ورزش‌های زیر توصیه می‌شود؟ *(دستیاری ـ اسفند ۹۷)*

الف) ورزش‌های دامنه حرکتی بدون کشش عضله
ب) ورزش‌های ایزومتریک بدون استفاده از دامنه حرکتی
ج) ورزش‌های تحمل‌کننده وزن (Load)
د) ورزش‌های هوازی و مقاومتی

▣ **ورزش در استئوآرتریت:** درد ناشی از استئوآرتریت زانو و هیپ با **محدودیت فعالیت‌های روزمره و بی‌تحرکی** همراه است. بی‌تحرکی موجب افزایش ریسک **بیماری‌های قلبی ـ عروقی و چاقی** می‌شود. یکی از اجزای اصلی درمان استئوآرتریت **تقویت عملکرد و قدرت عضلات اطراف مفاصل** بوده چرا که ضعف عضلانی مفصل را مستعد آسیب بیشتر می‌کند.

۱- بین **ضعف عضلات نگهدارنده مفصل** و شدت درد و میزان محدودیت فعالیت‌های فیزیکی ارتباط قوی وجود دارد.

۲- ورزش درد را در استئوآرتریت **زانو و هیپ** کم کرده و موجب بهبود فعالیت‌های فیزیکی می‌شود.

۳- تأثیر ورزش درمانی در مفاصل **دست** ثابت نشده است.

۴- بیشتر برنامه‌های ورزشی مؤثر از **ورزش‌های ایروبیک (هوازی)** و یا **ورزش‌های استقامتی (مقاومتی)** تشکیل گردیده‌اند. ورزش‌های استقامتی موجب **تقویت عضلات** می‌شوند **(نکته اصلی سؤال)**.

۵- ورزش‌هایی مفید هستند که موجب **تقویت عضلات** شوند.

۶- برنامه ورزشی هر فرد باید به صورت **جداگانه** طراحی شود.

۷- از برنامه‌های ورزشی که موجب **افزایش درد مفصل** می‌شوند، باید اجتناب شود.

۸- **ورزش‌های دامنه حرکت** که موجب تقویت عضلات نمی‌شوند و **ورزش‌های ایزومتریک** که عضلات را بدون تغییر دامنه حرکت تقویت می‌کنند، به تنهایی مؤثر نیستند **(گزینه الف و ب)**.

۹- **ورزش‌های آبی چه هوازی و چه استقامتی** بهتر از ورزش‌های ضربه‌ای مثل دویدن و تردمیل هستند.

۱۰- علاوه بر ورزش‌های روتین و معمول، **ورزش تای چی (Tai chi)** ممکن است برای **استئوآرتریت زانو** مفید باشد.

۱۱- متأسفانه $\frac{1}{3}$ تا $\frac{1}{2}$ بیماران در طی ۶ ماه ورزش را قطع می‌کنند و کمتر از ۵۰٪ بیماران بعد از یکسال به ورزش ادامه می‌دهند.

۱۲- ترکیب **ورزش** به همراه **محدود نمودن مصرف کالری** و **کاهش وزن** در کاهش درد ناشی از استئوآرتریت بسیار مؤثر هستند.

توجه: در استئوآرتریت نه‌تنها نباید ورزش‌های تحمل‌کننده وزن انجام شود؛ بلکه با استفاده از **عصا** یا **چوب زیربغل** باید از وزن و فشار را از روی مفصل (زانو) برداشت **(گزینه ج)**. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۴۳ و ۴۴)*

الف ب ج د

۴۱- خانم ۶۷ ساله با درد مکانیکی لگن از سه سال قبل مراجعه کرده است. او از درد صبحگاهی و درد به دنبال استراحت پس از ۲۰ دقیقه نیز شکایت دارد. در رادیوگرافی رخ لگن، کاهش فضای مفصلی، اسکلروز و استئوفیت در هر دو مفصل ران دیده می‌شود؛ کدام ورزش را برای کاهش درد و عملکرد بهتر بیمار پیشنهاد می‌کنید؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه تهران ـ تیر ۹۷)*

الف) ورزش ایزومتریک
ب) ورزش تردمیل
ج) ورزش Tai chi
د) ورزش ایروبیک در آب

۱- در استئوآرتریت، ورزش‌های **دامنه حرکتی** و ورزش‌های **ایزومتریک** به تنهایی مؤثر نیستند **(گزینه الف)**.

۲- **ورزش‌های آبی** چه **هوازی** و چه **استقامتی** در استئوآرتریت، بهتر از ورزش‌های ضربه‌ای مثل دویدن و تردمیل هستند **(گزینه ب و د)**.

۳- علاوه بر ورزش‌های روتین و معمول، **ورزش تای چی (Tai chi)** ممکن است در استئوآرتریت **زانو** مفید باشد **(گزینه ج)**. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۴۴)*

الف ب ج د

۴۲- خانم ۷۰ ساله‌ای با درد زانوی دوطرفه، بیشتر در طرف راست از سه سال قبل مراجعه کرده است. سابقه تورم زانوها را دارد درد بیمار با راه رفتن بدتر می‌شود. در معاینه زانو، کریپتاسیون لمس می‌شود. کدام مورد را تأیید نمی‌کنید؟

(پرانترنی اسفند ۹۳ ـ قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])

الف) مصرف NSAID
ب) استفاده از عصا
ج) کاهش وزن
د) دویدن

۱- داروهای **NSAID**، رایج‌ترین داروهای مورد استفاده در کاهش درد استئوآرتریت هستند. NSAIDهای خوراکی تقریباً ۳۰٪ بیشتر از دوز بالای استامینوفن در تسکین درد مؤثر هستند **(گزینه الف)**. یکی از مهمترین تغییرات در **هاریسون ۲۰۲۲** نسبت به هاریسون ۲۰۱۸، تغییر داروی انتخابی درمان استئوآرتریت از استامینوفن به داروهای NSAID است؛ به طوری که در هاریسون ۲۰۱۸، استامینوفن داروی مُسکن انتخابی در استئوآرتریت بود ولی در هاریسون ۲۰۲۲، **داروهای NSAID** جایگزین آن شده است.

۲- استفاده از **عصا** در **سمت مقابل مفصل درگیر** در کاهش علائم مؤثر است **(گزینه ب)**.

۳- **کاهش وزن** از درمان‌های توصیه شده است که اگر قابل توجه باشد، درد استئوآرتریت **هیپ و زانو** را کم می‌کند **(گزینه ج)**.

۴- **ورزش‌های آبی** چه **هوازی (Water aerobic)** و چه **استقامتی (Water resistance)** بهتر از ورزش‌های ضربه‌ای مثل **دویدن و تردمیل** هستند **(گزینه د)**.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۴۴)

الف ب ج د

۴۳- خانم ۶۵ ساله‌ای با درد مزمن زانوها مراجعه کرده است. درد بیشتر با فعالیت ایجاد می‌شود. در معاینه کریپتاسیون مفصلی و تورم استخوانی دارد. تورم بافت نرم و افیوژن ندارد، کدام مورد انتخاب درمانی مناسب‌تر است؟ *(پرانترنی اسفند ۹۳ ـ قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])*

الف) استامینوفن
ب) استراحت نسبی و ورزش‌های تقویت و انعطاف عضلات اطراف مفصلی
ج) هیدروکسی کلروکین و استروئید با دوز کم
د) تزریق مفصلی استروئید

۱- یکی از اجزای اصلی درمان استئوآرتریت، **تقویت عملکرد و قدرت عضلات اطراف مفاصل** است، چرا که ضعف عضلانی، مفصل را مستعد آسیب بیشتر می‌کند.

۲- داروی ضد درد رایج برای استئوآرتریت، داروهای **NSAID** هستند. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۴۴)*

الف ب ج د

۴۴- آقای ۶۳ ساله با شرح‌حال درد زانوها از ۲ سال قبل مراجعه کرده است. درد وی هنگام فعالیت‌هایی چون برخاستن از زمین و بالا رفتن از پله‌ها تشدید می‌شود و با استراحت بهبود می‌یابد. در گرافی زانو، استئوفیت همراه با کاهش فضای مفصلی در کمپارتمان مدیال زانو مشاهده می‌شود؛ اقدام درمانی مناسب برای این بیمار چیست؟ *(ارتقاء داخلی ـ تیر ۱۴۰۰)*

الف) Intraarticular Steroid injection

ب) Physical therapy

ج) Total knee replacement

د) Oral glucosamine - chondroitin

۱- اساس درمان استئوآرتریت، **درمان‌های فیزیکی** است **(نکته اصلی سئوال)**.

۲- اندیکاسیون‌های تزریق گلوکوکورتیکوئید به داخل مفصل در استئوآرتریت، عبارتند از **(گزینه الف)**:

الف) شعله‌وری بیماری و درد حاد ناشی از استئوآرتریت

ب) سینوویت

۳- **گلوکوزامین و کوندروئیتین** برای درمان استئوآرتریت توصیه نمی‌شود **(گزینه د)**.

۴- زمانی که **درمان‌های دارویی** در استئوآرتریت زانو یا هیپ با **شکست** مواجه شده و **درد** کماکان ادامه یابد یا **محدودیت عملکرد** وجود داشته باشد، **آرتروپلاستی کامل زانو یا هیپ** اندیکاسیون دارد **(گزینه ج)**.

الف ب ج د

۴۵- خانم ۶۲ ساله‌ای با درد زانوها مراجعه کرده است. مشکل وی از یک سال قبل شروع شده و خشکی صبحگاهی ۱۵ دقیقه‌ای دارد. در معاینه، کریپیتاسیون در لمس زانوها دارد. کدامیک از اقدامات زیر را به وی توصیه می‌کنید؟ *(پرانترنی اسفند ۹۷ ـ دانشگاه آزاد اسلامی)*

الف) انجام ورزش‌های تقویت‌کننده عضلات چهارسران

ب) مصرف استامینوفن

ج) انجام رادیولوژی

د) تزریق کورتیکواستروئید داخل مفصلی

اساس درمان استئوآرتریت، **درمان‌های فیزیکی** بوده که شامل اقدامات زیر است:

۱- اجتناب از فعالیت‌هایی که موجب درد می‌شوند.

۲- **کاهش وزن** به ویژه در استئوآرتریت زانو و هیپ موجب تسکین درد می‌شود.

۳- **آتل‌بندی** موجب کاهش درد در مفصل قاعده انگشت شست می‌شود.

۴- در مفاصل تحمل‌کننده وزن مثل هیپ و زانو، استفاده از **عصا در سمت مقابل مفصل درگیر** در کاهش علائم مؤثر است.

۵- یکی از اجزای اصلی درمان استئوآرتریت، **تقویت عملکرد و قدرت عضلات اطراف مفاصل** بوده چرا که ضعف عضلانی، مفصل را مستعد آسیب بیشتر می‌کند **(نکته اصلی سئوال)**. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۴۳)*

الف ب ج د

۴۶- خانم ۶۰ ساله با درد زانوی چپ از ۶ ماه پیش مراجعه می‌کند. درد بیمار با فعالیت بدتر می‌شود و با استراحت بهتر می‌شود. در معاینه زانوها کریپتاسیون دارد؛ درمان انتخابی برای بیمار کدام است؟ *(پرانترنی شهریور ۹۸ ـ قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])*

الف) استامینوفن　ب) NASID

ج) ترامادول　د) پردنیزولون

۱- داروهای **NSAID**، رایج‌ترین داروهای مورد استفاده در **کاهش درد** استئوآرتریت هستند.

۲- اثر درمانی استامینوفن در استئوآرتریت **کم** بوده و با دوز حداکثر یک گرم ۳ بار در روز تجویز می‌شود. استامینوفن برای تعداد **اندکی** از بیماران جهت رفع علائم کافی است.

یادآوری: در کتاب **هاریسون ۲۰۲۲**، نقش استامینوفن در درمان دارویی استئوآرتریت بسیار کمرنگ شده است، در حالی که در هاریسون ۲۰۱۸، داروی انتخابی برای تسکین درد در این بیماران بود. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۴۴)*

الف ب ج د

۴۷- خانم ۶۵ ساله مبتلا به بیماری عروق کرونر، در دو هفته قبل به علت تشدید درد هر دو زانو، ۲ گرم استامینوفن در روز مصرف کرده است ولی درد وی بهبود نیافته است. در معاینه، مفاصل زانو حساس به لمس بوده و در هنگام حرکت دردناک هستند.

مایع مفصلی قابل ملاحظه‌ای وجود ندارد؛ مصرف کدامیک از داروهای زیر ارجح می‌باشد؟

(دستیاری ـ اردیبهشت ۹۷)

الف) دیکلوفناک سدیم ب) ایندومتاسین
ج) پیروکسیکام د) ناپروکسن

▣ **داروهای NSAID:** رایج‌ترین داروهای مورد استفاده در **کاهش درد** استئوآرتریت هستند. NSAIDها را می‌توان به صورت **موضعی** یا **خوراکی** تجویز نمود. NSAIDهای خوراکی تقریباً ۳۰٪ بیشتر از دوز بالای استامینوفن در تسکین درد مؤثر هستند.

در ابتدا NSAIDها باید به صورت موضعی یا خوراکی و در **صورت نیاز** مصرف شوند چون با **دوز کم و متناوب**، عوارض جانبی کمتری دارند. اگر **درمان گهگاهی** کافی نبود، ممکن است **درمان ثابت روزانه با دوز ضدالتهابی** اندیکاسیون یابد. توصیه می‌شود که **دوز پائین آسپرین و ایبوبروفن یا ناپروکسن** به منظور جلوگیری از تداخلات دارویی به صورت همزمان مصرف نشوند.

نکته‌ای بسیار مهم: براساس توصیه انجمن قلب آمریکا، **مهارکننده‌های COX-2**، بیماران را در معرض خطر بالای عوارض قلبی و عروقی قرار می‌دهند ولیکن **دوزهای پائین سلکوکسیب** از جمله دوز ۲۰۰mg روزانه و کمتر، ممکن است با افزایش خطر همراه نباشد. تنها داروهای NSAID که به نظر می‌رسد از نظر عوارض قلبی عروقی بی‌خطر باشند، **ناپروکسن** و **دوز پائین سلکوکسیب** هستند، اما این داروها موجب بروز عوارض گوارشی می‌شوند **(۱۰۰٪ امتحانی)**.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۴۴ و ۴۵)

الف | ب | ج | **د**

۴۸- خانم ۶۷ ساله با درد و تورم زانوها که از ۳ سال قبل شروع شده و در ۲ هفته اخیر افزایش یافته، مراجعه کرده است. سابقه قبلی بیماری کاردیوواسکولر با سابقه انفارکتوس دارد. در معاینه مفصل، تورم استخوانی بدون تندرنس زیاد و با محدودیت حرکتی متوسط بدون گرمی و قرمزی دارد. در رادیولوژی علائم کاهش غیرقرینه فضای مفصلی، استئوفیت و اسکلروز دارد، جهت کاهش علائم کدام دارو مناسب‌تر است؟

(بورد داخلی ـ شهریور ۱۴۰۰)

الف) دیکلوفناک ب) ایندومتاسین
ج) ایبوبروفن د) ناپروکسن

به پاسخ سئوال ۴۷ مراجعه شود.

الف | ب | ج | **د**

۴۹- خانم ۵۰ سال با درد شدید زانوی راست از ۳ ماه قبل به کلینیک مراجعه می‌نماید؛ در معاینه انجام شده، کریپتاسیون همراه با حساسیت در قدام زانوی راست داشته، کاندید دریافت داروی ضدالتهابی غیراستروئیدی می‌باشد، در سابقه به عمل آمده، بیماری ایسکمیک قلبی داشته و تحت درمان با آسپرین می‌باشد؛ کدامیک از داروهای ضدالتهابی غیراستروئیدی با آسپرین تداخل داشته و بایستی در فواصل زمانی متفاوت از آسپرین استفاده شود؟

(پرانترنی اسفند ۹۵ ـ قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])

الف) دیکلوفناک ب) ایندومتاسین
ج) ایبوبروفن د) سلکسیب

دوز پائین آسپرین و ایبوبروفن یا ناپروکسن به منظور جلوگیری از **تداخلات دارویی** به صورت همزمان مصرف نشوند.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۴۵)

الف | ب | **ج** | د

۵۰- در کدامیک از موارد زیر لازم نیست، همراه با تجویز داروهای NSAID، مهارکننده‌های پمپ پروتون (PPI) مصرف شود؟

(امتحان درون دانشگاهی)

الف) آقای ۵۳ ساله‌ای که تحت درمان با گلوکوکورتیکوئید است.
ب) خانم ۴۸ ساله‌ای که در گذشته تحت درمان زخم پپتیک بوده است.
ج) خانم ۶۵ ساله‌ای که بیماری خاصی ندارد.
د) آقای ۵۸ ساله که به علت فشارخون تحت درمان با مهارکننده ACE است.

شایع‌ترین عارضه جانبی NSAIDهای خوراکی، عوارض دستگاه گوارشی فوقانی شامل **سوءهاضمه، تهوع، نفخ، خونریزی و زخم** بوده که در **۳۰ تا ۴۰٪** موارد منجر به قطع درمان می‌شود. برای به حداقل رساندن عوارض گوارشی ناشی از داروهای NSAID، بیماران، NSAID را

باید بعد از غذا مصرف کنند. در افراد **High risk** از نظر عوارض گوارشی، باید یک داروی محافظت‌کننده مثل یک **مهارکننده پمپ پروتون (PPI)** تجویز شود.

توجه: افراد High risk عبارتند از: ۱- کسانی که سابقه بیماری گوارشی دارند، ۲- افراد ۶۰ ساله و بالاتر، ۳- کسانی که گلوکوکورتیکوئید مصرف می‌کنند.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۴۵)

الف | ب | ج | **د**

۵۱- در درمان استئوآرتریت کدامیک از داروهای زیر نسبتاً Safe (بی‌خطر) می‌باشد؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه اهواز ـ تیر ۸۹)

الف) پیروکسیکام
ب) کتورولاک
ج) کتوپروفن
د) نابومتون

۱- برخی از NSAIDهای خوراکی نسبت به بقیه دارای عوارض گوارشی کمتری هستند؛ از جمله **سالسیلات‌های غیراستیله** و **نابومتون (Nabumetone)**.

۲- تنها داروهای NSAID رایج که به نظر می‌رسد از نظر عوارض قلبی و عروقی بی‌خطر باشد، **ناپروکسن** و **دوز پائین سلکوکسیب** هستند.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۴۵)

الف | ب | ج | **د**

۵۲- آقای ۷۳ ساله با سابقه استئوآرتریت زانوها از ۵ سال قبل مراجعه نموده است. بیمار از تشدید درد و تورم زانوی چپ شکایت دارد که به درمان با استامینوفن و داروهای NSAID پاسخ نداده است؛ اقدام بعدی شما کدام است؟

(پرانترنی شهریور ۹۸ ـ قطب ۱ کشوری [دانشگاه گیلان و مازندران])

الف) پردنیزولون خوراکی
ب) آمی‌تریپتلین
ج) تزریق استروئید داخل مفصلی
د) گلوکزآمین و کوندروئیتین سولفات

تزریق داخل مفصلی گلوکوکورتیکوئید و هیالورونیک اسید: به دلیل آنکه **التهاب سینوویال** یک علت اصلی درد در مبتلایان به **استئوآرتریت** است، تزریق مفصلی داروهای ضدالتهابی موضعی به کاهش درد کمک می‌کنند. تزریق گلوکوکورتیکوئید به داخل مفصل فقط تا **۳ ماه** مؤثر بوده و بعد از ۳ ماه اثر آن از بین می‌رود.

• اندیکاسیون‌های تزریق گلوکوکورتیکوئید به داخل مفصل

۱- شعله‌وری بیماری و درد حاد ناشی از استئوآرتریت **(نکته اصلی سئوال)**

۲- سینوویت یکی از علل درد مفاصل در استئوآرتریت می‌باشد؛ تزریق کورتیکواستروئید به داخل مفصل موجب فروکش کردن سینوویت و رفع درد زانو می‌شود.

نکته: تزریق داخل مفصلی **هیالورونیک اسید** جهت رفع علائم زانو و هیپ مؤثرتر از پلاسبو نیست.

نکته‌ای بسیار مهم: **گلوکوزآمین** و **کوندروئیتین سولفات** برای درمان استئوآرتریت توصیه نمی‌گردند **(۱۰۰٪ امتحانی)**. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۴۶)*

الف | ب | **ج** | د

۵۳- استفاده از استروئید برای درمان استئوآرتریت در کدامیک از موارد زیر اندیکاسیون دارد؟

(پرانترنی شهریور ۹۷ ـ قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])

الف) استئوآرتریت ژنرالیزه
ب) موارد مقاوم به NSAID
ج) به فرم تزریق داخل مفصلی در موارد حاد و شدید
د) در بیماران جوان

به پاسخ سئوال ۵۲ مراجعه شود.

الف | ب | **ج** | د

۵۴- کدام گزینه در مورد نقش تزریق داخل مفصلی هیالورونیک اسید در بیماری استئوآرتریت صحیح است؟ *(پرانترنی شهریور ۹۸ ـ قطب ۶ کشوری [دانشگاه زنجان])*

الف) می‌توان برای مفصل هیپ استفاده کرد.
ب) موجب اصلاح پاتوفیزیولوژی محوری بیماری می‌شود.
ج) تأثیری در درمان بیماری فوق ندارد.
د) تنها در استئوآرتریت زانو استفاده می‌شود.

تزریق داخل مفصلی **هیالورونیک اسید** جهت رفع علائم استئوآرتریت زانو و هیپ، مؤثرتر از پلاسبو نیست.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۴۶)

الف | ب | **ج** | د

۵۵- خانم ۷۵ ساله با سابقه دیابت و هیپرتانسیون به علت درد پیشرونده زانوی چپ مراجعه نموده است. سابقه استئوآرتریت چندین ساله داشته است. طی یک ماه گذشته، استروئید داخل مفصلی و اسید هیالورونیک تجویز شده است. در معاینه، درد زانوی چپ به همراه محدودیت حرکت بدون گرمی و افیوژن است؛ کدام اقدام را توصیه می‌کنید؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه شیراز ـ تیر ۹۸)

الف) شروع دیکلوفناک

ب) شروع Doluxetine

ج) تجویز پردنیزولون خوراکی

د) دبریدمان آرتروسکوپیک

۱- از آنجایی که بعضی از NSAIDهای رایج نظیر **دیکلوفناک** موجب افزایش **حوادث قلبی عروقی** می‌شوند، بسیاری از این داروها برای **درمان درازمدت بیماران مُسن** مبتلا به استئوآرتریت به خصوص آنهایی که در ریسک بالای بیماری‌های قلبی یا سکته مغزی هستند، مناسب نیستند. به **سن بیمار** در Case مورد نظر سئوال توجه کنید.

۲- اگر داروهای NSAID مؤثر نباشند، **دولوکستین** ممکن است اثر مختصری در استئوآرتریت زانو داشته باشد به ویژه در مواردی که درد زانو بخشی از سندرم درد منتشر باشد. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۴۶)*

الف | **ب** | ج | د

۵۶- در بیمار مبتلا به استئوآرتریت کدامیک از موارد زیر در درمان بیماری صحیح است؟

(پرانترنی شهریور ۹۷ ـ قطب ۱ کشوری [دانشگاه گیلان و مازندران])

الف) دولوکستین در درمان استئوآرتریت تا حدودی مؤثر است.

ب) تزریق هیالورونیک اسید در داخل مفصل به تمام بیماران توصیه می‌شود.

ج) استامینوفن خط اوّل درمان بیماران مبتلا به استئوآرتریت می‌باشد.

د) فیزیوتراپی در مراحل اوّلیه استئوآرتریت توصیه نمی‌شود.

۱-اگر داروهای NSAID مؤثر نباشند، **دولوکستین** ممکن است اثر مختصری در **استئوآرتریت زانو** داشته باشد **(گزینه الف)**.

۲- تزریق داخل مفصلی **هیالورونیک اسید** جهت رفع علائم استئوآرتریت زانو و هیپ، مؤثرتر از پلاسبو نیست **(گزینه ب)**.

۳- اثر درمانی **استامینوفن** در استئوآرتریت کم بوده و برای تعداد اندکی از بیماران جهت رفع علائم کافی می‌باشد **(گزینه ج)**.

۴- اساس درمان استئوآرتریت، **درمان‌های فیزیکی** است.

الف | ب | ج | د

۵۷- زن ۷۵ ساله‌ای با درد پیشرونده زانوی چپ مراجعه کرده است. وی از ۲۰ سال قبل استئوآرتریت زانو داشته است. اخیراً به علت خونریزی گوارشی از بیمارستان مرخص گردیده است. تزریق داخل مفصلی در دفعات قبلی موجب بهبودی کوتاه‌مدت می‌شده است. وی Case شناخته شده فشارخون، بیماری عروق کرونر و چربی خون می‌باشد. در معاینه زانو، هیپرتروفی استخوان بدون گرما، قرمزی و افیوژن مشاهده می‌شود. بهترین درمان در این مرحله کدام است؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه شیراز ـ تیر ۹۵)

الف) دیکلوفناک

ب) فنتانیل

ج) پردنیزون

د) دولوکستین

۱- از دیکلوفناک به علت سابقه بیماری گوارشی و قلبی نمی‌توان استفاده کرد.

۲- اگر داروهای NSAID مؤثر نبوده و یا قابل تجویز نباشند، می‌توان از **دولوکستین** به ویژه در **استئوآرتریت زانو** استفاده نمود.

الف | ب | ج | **د**

۵۸- آقای ۷۰ ساله با درد زانوها از یک سال پیش مراجعه کرده است. در معاینه، کریپتاسیون دوطرفه در مفاصل زانو دارد ولی افیوژن قابل توجهی ندارد. بیمار علیرغم مصرف حداکثر دوز استامینوفن تغییری در درد ندارد. کدامیک از داروهای زیر در کنترل علائم بیمار کمتر مؤثر است؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه همدان و کرمانشاه ـ تیر ۹۷)

الف) اُوپیوئیدها

ب) دولوکستین

ج) گلوکوزامین

د) ناپروکسن

گلوکزامین و **کوندروئیتین** برای درمان استئوآرتریت توصیه نمی‌گردند. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۴۶)*

الف | ب | **ج** | د

۵۹- خانم ۷۰ ساله با درد شدید شبانگاهی زانوی راست از ۶ ماه قبل مراجعه کرده است. وی سابقه فشار خون و دیابت داشته و روزانه از والسارتان و تریاک استفاده می‌نماید ولی تمایلی به استفاده از درمان‌های دیابت ندارد. در معاینه مفصل زانو، کریپتاسیون، درد و محدودیت در حرکت داشته و عضله چهارسر ران دچار آتروفی شده است. در گرافی زانو، کاهش فضای مفصلی و کیست زیر غضروفی مشاهده می‌شود. استفاده از کدامیک از روش‌های زیر در درمان ایشان صحیح است؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه همدان و کرمانشاه ـ تیر ۹۷)*

الف) تزریق موضعی هیالورونیک اسید

ب) گلوکزامین کوندروئیتین سولفات

ج) جراحی زانو

د) ایندومتاسین

▣ **جراحی:** لاواژ و دبریدمان آرتروسکوپیک جهت کاهش درد و ناتوانی در مبتلایان به استئوآرتریت، مؤثرتر از سایر روش‌های جراحی نیست. اگر پارگی منیسک در مبتلایان به استئوآرتریت زانو وجود داشته باشد، منیسککتومی آرتروسکوپیک موجب کاهش درد زانو، بهبود عملکرد طولانی‌مدت، کاهش علائم گیرافتادگی و قفل شدن نمی‌شود. اندیکاسیون‌های جراحی، عبارتند از:

۱- بیماران مبتلا به استئوآرتریت زانوی محدود به کمپارتمان مدیال (داخلی)، جراحی جهت **اصلاح هم‌راستایی و کاهش فشار برقسمت داخلی زانو**، درد را کاهش می‌دهد. روش جراحی **استئوتومی قسمت فوقانی تیبیا** است.

۲- زمانی که **درمان‌های دارویی** در استئوآرتریت زانو یا هیپ با **شکست** مواجه شده و **درد** کماکان ادامه یابد یا **محدودیت عملکرد** وجود داشته باشد، **آرتروپلاستی کامل زانو یا هیپ** اندیکاسیون دارد (**نکته اصلی سئوال**). این روش جراحی درد را کاهش داده و عملکرد مفصل را بهبود می‌دهد. میزان شکست این روش به دلیل شلی مفصل یا عفونت ۱٪ در سال بوده که این میزان در افراد **چاق** بیشتر است. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۴۶)*

الف | ب | **ج** | د

۶۰- مرد ۴۲ ساله‌ای با سابقه سقوط ۲ سال پیش به علت درد شدید قسمت مدیال زانوی راست مراجعه نموده است. به درمان‌های قبلی پاسخ قابل قبولی نداده است. در معاینه، دفورمیتی واروس و در رادیوگرافی کاهش فاصله مدیال مفصلی و اسکلروز استخوان تیبیا در کمپارتمان مدیال و استئوفیت در بخش مدیال استخوان فمور مشاهده می‌شود. مناسب‌ترین درمان کدام است؟ *(بورد داخلی ـ شهریور ۱۴۰۱)*

الف) دبریدمان و لاواژ آرتروسکوپیک

ب) منیسککتومی آرتروسکوپیک

ج) آرتروپلاستی کل زانو

د) استئوتومی بالای تیبیا

به پاسخ سئوال ۵۹ مراجعه شود.

الف | ب | ج | **د**

Follow up

۱ درمان‌های فیزیکی شامل **کاهش وزن، تقویت عضلات اطراف مفصل (عضله کوادری سپس) و استفاده از عصا در سمت مقابل مفصل درگیر**، اساس درمان استئوآرتریت هستند.

۲ اثر دارویی **استامینوفن** در استئوآرتریت کم است.

۳ رایج‌ترین داروهای مورد استفاده در کاهش درد استئوآرتریت، **NSAIDها** هستند.

۴ ورزش‌های مفید و مؤثر در استئوآرتریت، عبارتند از:

الف) ورزش‌های ایروبیک (هوازی) به تنهایی یا به همراه **ورزش‌های مقاومتی (Resistance)**

ب) ورزش‌های آبی چه **هوازی** و چه **مقاومتی** بهتر از ورزش‌های ضربه‌ای مثل دویدن و تردمیل هستند.

ج) ورزش **Tai chi** ممکن است برای استئوآرتریت **زانو** مفید باشد.

۵ در استئوآرتریت مفصل دست، ورزش مؤثر نبوده و از **آتل‌بندی** جهت کاهش درد در مفصل قاعده انگشت شست استفاده می‌شود.

۶ برخی از NSAIDهای خوراکی نسبت به بقیه دارای عوارض **گوارشی** کمتری هستند، از جمله **سالیسیلات‌های غیراستیله و نابومتون**

۷ داروهای NSAID که از نظر **عوارض قلبی عروقی**، بی‌خطر هستند، عبارتند از:

الف) ناپروکسن

ب) دوز پائین سلکوکسیب

۸ از آنجایی که بعضی از NSAIDهای رایج مثل **دیکلوفناک** موجب افزایش **حوادث قلبی عروقی** می‌شوند، بسیاری از این داروها برای **درمان درازمدت بیماران مُسن** مبتلا به استئوآرتریت به خصوص آنهایی که در ریسک بالای بیماری‌های قلبی یا سکته مغزی هستند، مناسب نمی‌باشند.

۹ اندیکاسیون‌های **تزریق استروئید به درون مفصل** عبارتند از:

الف) شعله‌وری بیماری و درد حاد

ب) وجود سینوویت

۱۰ **گلوکوزامین** و **کوندروئیتین** برای درمان استئوآرتریت **توصیه نمی‌گردد.**

۱۱ تزریق داخل مفصلی **هیالورونیک اسید** جهت رفع علائم استئوآرتریت زانو و هیپ مؤثرتر از پلاسبو نبوده و کاربردی ندارد.

۱۲ اگر داروهای NSAID مؤثر نباشد، **دولوکستین** ممکن است اثر مختصری در استئوآرتریت زانو داشته باشد به ویژه در مواردی که درد زانو بخشی از سندرم درد منتشر باشد.

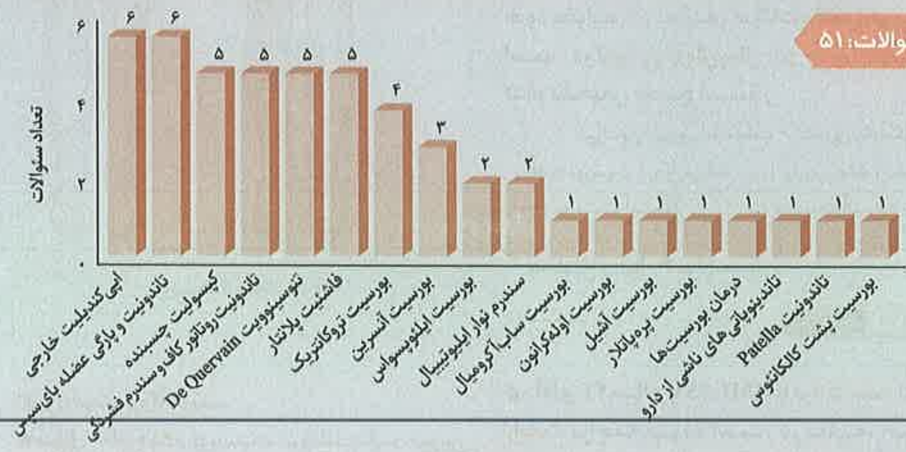
۱۳ زمانی که درمان‌های دارویی در استئوآرتریت زانو یا هیپ شکست بخورد و **درد** کماکان ادامه یابد یا **محدودیت عملکرد** وجود داشته باشد، **آرتروپلاستی کامل زانو یا هیپ (تعویض مفصل زانو یا هیپ)** اندیکاسیون دارد.

۱۴ در بیماران مبتلا به استئوآرتریت زانوی محدود به **کمپارتمان مدیال** از جراحی **استئوتومی قسمت فوقانی تیبیا** استفاده می‌شود.

۴ بیماری‌های اطراف مفصل

Preview

تعداد سئوالات: ۵۱



بورسیت

بورسیت ساب‌آکرومیال

۱- بورسیت در کدامیک از محل‌های زیر شایع‌تر است؟

(پرانترنی ـ اسفند ۷۷)

الف) در قـدام کشـکک زانو
ب) در نـاحیــه تروکـانتـریک
ج) در زیر عضــلـه دلتوئـیـد
د) روی زایـده اولـه‌کـرانـون

▣ بورسیت ساب آکرومیال

● **اپیدمیولوژی:** بورسیت ساب‌آکرومیال (**بورسیت ساب دلتوئید**) شایع‌ترین نوع بورسیت است.

● **محل آناتومیک:** ایـن بورس بین سـطح زیرآکرومیون و سر استـخوان هومروس قرار دارد و توسط عضله دلتوئید پوشیده شده است.

● **بیماری همراه:** بورسیت ساب آکرومیال غالباً همراه با **تاندوینیت روتاتور کاف** رخ می‌دهد.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۴۸)

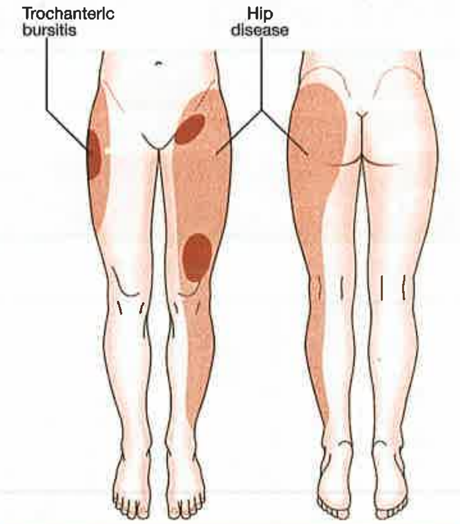
الف | ب | **ج** | د

بورسیت تروکانتریک

۲- خانم ۴۵ سـاله بـا درد در قسـمت خارجی ران راسـت مراجعه کرده است. بیمار از تشدید درد در هنگام بالا رفتن از پله و خوابیدن به پهلوی راسـت شـاکی است. در معاینه حرکات کمر طبیعی و تست لازک منفی است. ابداکشـن انـدام تحتانی راسـت در برابـر مقاومـت دردنـاک اسـت. حساسیت در لمس قسمت خارجی ران راست وجود دارد، کدام تشخیص مطرح است؟

(پرانترنی ـ شهریور ۱۴۰۰)

الف) نکروز سر فمور
ب) بورسیت تروکانتریک
ج) رادیکولوپاتی S1
د) بورسیت ایلئوپسواس



بورسیت تروکانتریک

بورسیت تروکانتریک

● **محل آناتومیک:** بورسیت تروکانتریک، بورس محل اتصال **عضله گلوتئوس مدیوس به تروکانتر بزرگ فمور** را درگیر می‌کند.

● **علائم بالینی:** بیماران مبتلا به بورسیت تروکانتریک از درد **ناحیه خارجی هیپ و مناطق فوقانی ران** شکایت دارند.

● **معاینه بالینی:** در معاینه، تندرنس **قسمت خلفی تروکانتر بزرگ** وجود دارد. **External rotation، ابداکشن مداوم هیپ در مقابل مقاومت و فشار مستقیم بر بورس** موجب درد می‌شود

(گایدلاین روماتولوژی - صفحه ۴۸)

الف **ب** ج د

۳- خانم ۳۸ ساله با درد قسمت فوقانی ران و خارجی مفصل هیپ راست مراجعه کرده است. اگر این بیمار دچار بورسیت در همان سمت باشد، کدامیک از حرکات هیپ بیمار دچار درد و محدودیت می‌باشد؟

(پرانترنی اسفند ۹۴ - قطب ۱ کشوری [دانشگاه گیلان و مازندران])

الف) روتاسیون خارجی و ابداکسیون ممانعت شده

ب) روتاسیون خارجی و اداکسیون ممانعت شده

ج) روتاسیون داخلی و ابداکسیون ممانعت شده

د) روتاسیون داخلی و اداکسیون ممانعت شده

به پاسخ سئوال ۲ مراجعه شود.

الف ب ج د

۴- خانم ۴۵ ساله و چاق با درد لترال ران چپ مراجعه کرده است به طوری که شب‌ها نمی‌تواند به سمت چپ خود بخوابد. در معاینه، حرکات مفصل هیپ طبیعی است. در لترال و پروگزیمال ران چپ تندرنس دارد؛ کدام تشخیص صحیح است؟

(پرانترنی شهریور ۹۸ - قطب ۶ کشوری [دانشگاه زنجان])

الف) بورسیت تروکانتریک | ب) آرتریت مفصل هیپ

ج) بورسیت ایسکیال | د) بورسیت آنسرین

به پاسخ سئوال ۲ مراجعه شود.

الف ب ج د

۵- آقای ۴۲ ساله با BMI:35 با درد قسمت لترال لگن راست مراجعه نموده است. در معاینه، حساسیت به لمس در قسمت خلف تروکانتر بزرگ وجود دارد. در معاینه، دامنه حرکتی مفصل هیپ در جهت‌های چرخش به خارج و Resisted abduction دردناک می‌باشد؛ کدام اقدام بعدی مناسب‌تر است؟

(پرانترنی میان‌دوره - آذر ۹۷)

الف) سونوگرافی مفصل

ب) اسکن ایزوتوپ کل بدن

ج) MRI مفصل هیپ

د) علائم بالینی برای تشخیص کافی است.

۱- تشخیص انواع بورسیت‌ها، اغلب براساس شرح **حال و معاینه بالینی** است.

۲- تشخیص بورسیت تروکانتریک، **بالینی** است.

الف ب ج **د**

بورسیت اُوله‌کرانون

۶- آقای ۴۰ ساله با درد شدید آرنج راست از روز گذشته مراجعه نموده است. در معاینه، تورم، حساسیت و

اریتم شدید ناحیه بورس اوله‌کرانون راست وجود دارد. حرکات اکتیو آرنج محدود و حرکات پاسیو آن بدون محدودیت می‌باشد؛ اوّلین اقدام شما کدام است؟

(پرانترنی ـ مرداد ۸۸)

الف) آسپیراسیون بورس اوله‌کرانون و بررسی جهت باکتری و کریستال
ب) تزریق کورتیکواستروئید داخل بورس اوله‌کرانون
ج) آسپیراسیون مایع مفصل آرنج و بررسی جهت باکتری و کریستال
د) تزریق کورتیکواستروئید داخل مفصل آرنج

▣ **بورسیت اُوله‌کرانون:** بورسیت اُوله‌کرانون در **خلف آرنج** ایجاد شده و باید در هنگام التهاب حاد اقدامات زیر جهت Rule out **عفونت** یا **نقرس** انجام شود:
۱- آسپیراسیون و کشت مایع بورس
۲- رنگ‌آمیزی گرم و بررسی از نظر کریستال‌های اُورات



بورسیت اُوله‌کرانون

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۴۸)

الف | ب | ج | د

بورسیت آشیل

۷- شایع‌ترین عامل بورسیت آشیل کدامیک از موارد زیر می‌باشد؟

(امتحان دوره‌ای دستیاران داخلی دانشگاه تهران ـ آبان ۹۰)

الف) پوشیدن کفش تنگ
ب) آرتریت روماتوئید
ج) نقرس
د) اسپوندیلوآرتروپاتی‌ها

▣ **بورسیت آشیل**

● **محل آناتومیک:** بورسیت آشیل در بورسی که در بالای محل اتصال تاندون به **استخوان کالکانئوس (پاشنه)** قرار دارد، ایجاد می‌شود. محل درد این بیماران در **پشت پاشنه** است.

● **اتیولوژی:** بورسیت آشیل ناشی از **استفاده بیش از حد (Overuse)** و **پوشیدن کفش‌های تنگ** است.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۴۹)

الف | ب | ج | د

بورسیت پشت کالکانئوس

۸- آقای ۵۰ ساله‌ای مبتلا به آرتریت روماتوئید، متعاقب فعالیت زیاد دچار درد پشت پاشنه پا می‌شود. در معاینه فیزیکی، تورم در بخش اصلی تاندون آشیل مشهود است. کدام تشخیص صحیح است؟

(دستیاری ـ تیر ۱۴۰۰)

الف) بورسیت آشیل
ب) بورسیت رتروکالکانئال
ج) فاشئیت پلانتار
د) آرتریت عفونی مچ پا

▣ **بورسیت پشت کالکانئوس**

● **محل آناتومیک:** بورسیت رتروکالکانئوس، بورسی را که در بین سطح خلفی تاندون آشیل و کالکانئوس وجود دارد، درگیر می‌کند.

● **علائم بالینی:** بیماران در **پشت پاشنه** احساس درد می‌کنند و در قسمت مدیال یا لترال تاندون، تورم مشاهده می‌گردد.

● **بیماری‌های همراه:** این بورسیت اغلب در همراهی با **اسپوندیلوآرتروپاتی‌ها، آرتریت روماتوئید، نقرس یا تروما** رخ می‌دهد.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۴۹)

الف | **ب** | ج | د

بورسیت ایلئوپسواس

۹- مرد ۴۵ ساله‌ای به دنبال تروما، با درد ناحیه کشاله ران و قدام مفصل هیپ راست مراجعه کرده است. انتشار درد به قسمت داخلی کشاله ران می‌باشد. وی جهت کاهش درد، هیپ راست را در وضعیت فلکشن و اکسترنال روتیشن قرار داده است. در معاینه با هیپراکستنشن هیپ، درد تشدید می‌یابد؛ محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟ *(دستیاری ـ اسفند ۹۷)*

الف) بورسیت ایلئوپسواس
ب) مرالژیا پاراستتیکا
ج) آرتریت مفصل هیپ
د) انتزیت کرست ایلیاک قدامی فوقانی

بورسیت ایلئوپسواس

● **محل آناتومیک:** بورسیت ایلئوپسواس در بورسی که بین **عضله ایلئوپسواس و مفصل هیپ (در سمت خارج عروق فمورال)** قرار دارد، رخ می‌دهد.

● **علائم بالینی**

۱- بیماران از ناحیه **هیپ** شکایت دارند. درد بیماران با **اکستانسیون و فلکسیون مفصل هیپ** افزایش پیدا می‌کند.

۲- درد ناشی از بورسیت ایلئوپسواس در **کشاله ران (Groin) و بخش قدامی ران** حس می‌شود و با **هیپراکستانسیون هیپ** تشدید می‌شود **(۱۰۰٪ امتحانی)**.

توجه: درد ناشی از بورسیت ایلئوپسواس در **کشاله ران (Groin)** و **بخش قدامی ران** لوکالیزه می‌شود و با **هیپراکستانسیون، اکستانسیون و فلکسیون هیپ** تشدید می‌گردد. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۵۰)*

الف ب ج د

۱۰- خانم ۵۹ ساله‌ای با درد قسمت قدامی ران راست به مدت ۲ هفته مراجعه نموده است. درد در هنگام خواب تشدید می‌شود. در معاینه هیپ، حرکات روتاسیون خارجی و داخلی نرمال می‌باشد. ابداکسیون هیپ نرمال بوده ولی با اکستانسیون و فلکسیون هیپ، درد بیمار تشدید می‌شود؛ مناسب‌ترین اقدام بعدی کدام است؟ *(پرانترنی میان‌دوره ـ آذر ۹۸)*

الف) معاینه و گرفتن شرح حال بیمار کافی است.
ب) انجام MRI ناحیه هیپ راست
ج) انجام سونوگرافی مفصل هیپ راست
د) انجام اسکن رادیوایزوتوپ

تشخیص بورسیت‌ها معمولاً براساس **شرح حال و معاینه فیزیکی** است. همچنین به پاسخ سئوال ۹ مراجعه شود.

الف ب ج د

بورسیت آنسرین

۱۱- خانم ۶۰ ساله با درد زانوی راست مراجعه کرده است. در معاینه، درد و تندرنس در قسمت آنترومدیال تیبیا در زیر خط مفصلی زانو دارد، حرکات زانو طبیعی است؛ تشخیص محتمل کدام است؟ *(پرانترنی ـ شهریور ۱۴۰۱)*

الف) آرتریت زانو
ب) بورسیت آنسرین
ج) تاندونیت لیگامان پاتلار
د) بورسیت پره‌پاتلار

بورسیت آنسرین (Anserine)

● **محل آناتومیک:** بورسیت آنسرین به التهاب **بورس سارتوریوس** که بر روی **قسمت داخلی تیبیا** درست **زیر زانو و زیر تاندون Conjoint** قرار گرفته است، اطلاق می‌شود.

● **علائم بالینی**

۱- علامت کاراکتریستیک این نوع بورسیت درد هنگام **بالا رفتن از پله** است.

۲- تندرنس در محل اتصال **تاندون مشترک (Conjoint) عضلات سارتریوس، گراسیلیس و سمی‌تاندینیبوس** وجود دارد. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۵۰)*

الف **ب** ج د

۱۲- خانم ۵۸ ساله با BMI بالا و سابقه استئوآرتریت به دلیل درد شدید زانو مراجعه می‌کند. در معاینه، در قسمت داخلی زانو حدود ۵ سانتی‌متر زیر خط مفصلی، تندرنس و کریپتاسیون احساس می‌شود. کدام تشخیص محتمل‌تر است؟ *(بورد داخلی ـ شهریور ۱۴۰۰)*

الف) بورسیت پره‌پاتلا
ب) تاندنیت پاتلا
ج) بورسیت آنسرین
د) کندرومالاسی پاتلا

به پاسخ سئوال ۱۱ مراجعه شود.

الف ب ج د

۱۳- در مورد بورسیت پنجه غازی (Anserine Bursitis) تمام موارد صحیح است، بجز: *(پرانترنی ـ اسفند ۹۹)*

الف) فشار با انگشت در قسمت قدامی، خارجی زانو، حدود ۲ تا ۳ بند انگشت زیر خط مفصلی درد را بوجود می‌آورد.

ب) استراحت، داروهای ضدالتهابی و در صورت لزوم تزریق موضعی کورتیکواستروئید درمان آن است.

ج) درد مکانیکی بوده و بیشتر هنگام بالا و پائین رفتن از پله ظاهر می‌شود و همچنین موقع پا روی پا انداختن

د) بیماری از درد منطقه زانو شکایت دارد.

۱- درد بورسیت آنسرین بر روی قسمت قدامی **داخلی** تیبیا و درست **زیر زانو** و تاندون Conjoint ایجاد می‌شود **(نکته اصلی سئوال)**.

۲- درمان بورسیت‌ها شامل **استراحت، داروهای NSAID یا تزریق موضعی گلوکوکورتیکوئید** است.

همچنین به پاسخ سئوال ۱۱ مراجعه شود.

الف ب ج د

بورسیت پره‌پاتلار

۱۴- خانم ۳۵ ساله با درد و تورم زانوی راست مراجعه نموده است که از یک هفته قبل متعاقب خانه تکانی ایجاد شده است. در معاینه، تورم و تندرنس در قدام زانوی راست دارد. خواهر وی مبتلا به لوپوس است؛ در مورد وی کدام تشخیص محتمل‌تر است؟

(پرانترنی اسفند ۹۳ ـ دانشگاه آزاد اسلامی)

الف) آرتریت سپتیک ب) شروع آرتروز

ج) بورسیت پره‌پاتلار د) شروع لوپوس

▣ بورسیت جلوی استخوان کشکک (Prepatellar)

● **محل آناتومیک:** بورسیت جلوی استخوان کشکک یا **زانوی خدمتکاران (Housemaid's knee)** در بورسی ایجاد می‌شود که بین **استخوان کشکک** و **پوست** قرار گرفته است.



مکانیسم ایجاد بورسیت Prepatellar

● **اتیولوژی:** این بورسیت به علت زانو زدن بر روی سطوح سفت به وجود می‌آید. **نقرس** یا **عفونت** نیز ممکن است در این ناحیه رخ دهد. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۵۰)*

الف ب ج د

درمان بورسیت‌ها

۱۵- زن ۶۶ ساله‌ای با درد زانوی راست به مدت ۴ هفته مراجعه می‌کند. خشکی صبحگاهی به مدت ۲۰ تا ۳۰ دقیقه و درد در موقع بالا رفتن از پله‌ها در زانوی راست دارد. این درد با مصرف ۳۰۰۰ میلی‌گرم استامینوفن در روز و سپس ۱۲۰۰ میلی‌گرم ایبوپروفن روزانه بهبود نیافته است. در معاینه فیزیکی بیمار افزایش وزن دارد، هر دو زانو در لمس کریپتاسیون داشته و در حالت ایستاده ژنوواروس مشهود است. در لمس قسمت مدیال مفصل زانو و در بالای استخوان تیبیا حساسیت شدیدی وجود دارد، بهترین درمان در این بیمار کدام است؟ *(بورد داخلی ـ شهریور ۸۳)*

الف) تزریق ۲ میلی‌لیتر اسید هیالورونیک در مفصل زانوی راست برای ۵ هفته متوالی

ب) ارجاع بیمار برای فیزیوتراپی و تهیه بریس زانو

ج) MRI زانو و ارجاع بیمار به ارتوپد

د) تزریق استروئید به بورس آنسرین زانوی راست

■ درمان بورسیت‌ها

۱- اجتناب از شرایطی که موجب **تشدید** آن می‌شوند.

۲- استراحت دادن به قسمت مبتلا

۳- مصرف **NSAIDs** یا **تزریق موضعی گلوکوکورتیکوئید**.

توضیح: علامت کاراکتریستیک بورسیت آنسرین، درد هنگام **بالارفتن از پله** می‌باشد.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۵۱)

الف ب ج **د**

Follow up

۱ شایع‌ترین بورسیت، **بورسیت ساب آکرومیال** (بورسیت ساب دلتوئید) است.

۲ **External Rotation** و **ابداکشن هیپ در برابر مقاومت**، موجب درد در **بورسیت تروکانتریک** می‌شود.

۳ **بورسیت اوله کرانون** در **پشت آرنج** قرار دارد. در صورت وجود التهاب در این بورسیت باید **آسپیراسیون مایع سینوویال** (جهت کشت، رنگ‌آمیزی گرم و بررسی کریستال) صورت گیرد.

۴ **بورسیت آشیل** در زنانی که **کفش تنگ** می‌پوشند، دیده می‌شود.

۵ بورسیت پشت کالکانئوس اغلب در همراهی با **اسپوندیلوآرتروپاتی‌ها، آرتریت روماتوئید، نقرس** یا **تروما**، رخ می‌دهد.

۶ **بورسیت ایسکیال** در بورسی که **عضله گلوتئوس مدیوس** را از **برجستگی ایسکیال** جدا می‌نماید، ایجاد می‌شود.

۷ **هیپراکستانسیون، اکستانسیون و فلکسیون هیپ** موجب تشدید درد در **بورسیت ایلئوپسواس** می‌شود.

۸ محل درد بورسیت آنسرین، **قسمت قدامی داخلی تیبیا** درست **زیر زانو** است.

۹ بورسیت جلوی استخوان کشکک (Prepatellar) در **زانوی خدمتکاران** دیده می‌شود.

۱۰ تشخیص بورسیت‌ها اغلب **بالینی** است.

۱۱ درمان بورسیت‌ها، عبارتند از:

الف) استراحت

ب) داروهای NSAID

ج) تزریق گلوکوکورتیکوئید موضعی به بورس مورد نظر

تاندونیت روتاتور کاف و سندرم فشردگی

۱۶- خانم ۴۵ ساله با درد شانه راست از حدود ۲ ماه پیش مراجعه نموده است. درد شب‌ها با خوابیدن روی شانه راست، تشدید می‌شود. در معاینه، حرکات اکتیو شانه راست فقط در ابداکشن باعث ایجاد درد در قوس ۶۰ تا ۱۲۰ درجه می‌شود؛ کدامیک از تشخیص‌های زیر برای بیمار بیشتر مطرح است؟

(پرانترنی شهریور ۹۸ ـ قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) آرتریت شانه راست

ب) تاندونیت بای‌سپس

ج) تاندونیت روتاتور کاف شانه

د) بورسیت ساب‌آکرومیون

■ **تاندونیت روتاتور کاف**

● **اهمیت:** تاندونیت روتاتور کاف علت اصلی **درد شانه** بوده و به علت **التهاب تاندون‌ها** ایجاد می‌گردد.

● **آناتومی:** روتاتور کاف از **تاندون‌های عضلات سوپرااسپیناتوس، اینفرااسپیناتوس، ساب‌اسکاپولاریس و ترس مینور** تشکیل شده و به **توبروزیته‌های استخوان هوموروس** متصل می‌شود.

نکته: **تاندون سوپرااسپیناتوس** شایع‌ترین تاندون مبتلا در تاندونیت روتاتورکاف است.

نکته: **تاندون اینفرااسپیناتوس و تاندون سر بلند عضله بای‌سپس** کمتر درگیر می‌شود.

● **اختلال همراه:** **بورسیت ساب آکرومیون** نیز همراه با این سندرم رخ می‌دهد.

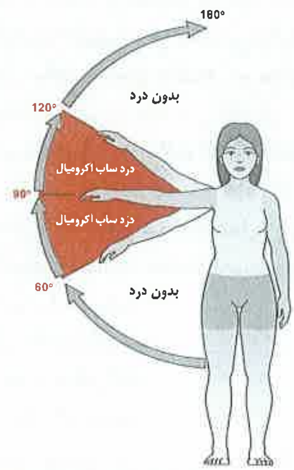
● **علائم بالینی:** علائم بیماری معمولاً متعاقب تروما و یا استفاده بیش از حد، به ویژه در فعالیت‌هایی که طی آن **بازوها بالا آورده شده و چند درجه به سمت جلو فلکس (Forward Flexion)** می‌شود، ایجاد می‌گردد.

■ **سندرم فشردگی**

● **اتیولوژی:** سندرم فشردگی (Impingement) در افرادی که **بیس‌بال، تنیس یا شنا** می‌کنند، و یا در کارهایی که نیاز به **بالا بردن مکرر بازو** دارند، ایجاد می‌شود. این اختلال در افراد **بالای ۴۰ سال** شایع‌تر است.

● **علائم بالینی:** بیماران از یک **درد مبهم** در شانه شکایت دارند که مزاحم **خواب** آنها می‌باشد.

درد در هنگام **ابداکسیون اکتیو بازو** ایجاد می‌شود. حرکت در قوس **۶۰ تا ۱۲۰ درجه** دردناک است. بر روی



قوس دردناک در ابداکسیون ۶۰ تا ۱۲۰ درجه در سندرم فشردگی

سمت لترال سراستخوان هوموروس درست زیر آکرومیون تندرنس وجود دارد.

● **درمان:** داروهای **NSAID**، **تزریق گلوکوکورتیکوئید موضعی و فیزیوتراپی** علائم بیمار را تسکین می‌دهند. در بیماران مقاوم به درمان کانسرواتیو، از **جراحی** برای کاهش فشار فضای ساب‌آکرومیال استفاده می‌شود.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۵۱)

الف | ب | **ج** | د

۱۷- شایع‌ترین علت درد شانه کدام است؟

(پرانترنی شهریور ۹۴ ـ قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])

الف) استئوآرتریت
ب) تاندونیت روتاتور کاف
ج) آرتریت روماتوئید
د) بورسیت ساب دلتوئید

تاندونیت روتاتور کاف علت اصلی درد شانه بوده و به علت التهاب **تاندون‌ها** ایجاد می‌گردد.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۵۱)

الف | **ب** | ج | د

۱۸- خانم ۵۶ ساله‌ای مبتلا به دیابت به علت درد شانه راست که از حدود ۲ هفته قبل شروع شده مراجعه کرده است. تروما به مفصل نداشته است. در معاینه محدودیت در Abduction شانه راست (به خصوص در قسمت میانی) دارد. سایر حرکات نرمال است. کدام تشخیص برای بیمار مطرح است؟

(پرانترنی اسفند ۹۴ ـ قطب ۸ کشوری [دانشگاه کرمان])

الف) آرتریت شانه
ب) کپسولیت چسبنده
ج) تاندونیت روتاتور کاف
د) پارگی تاندون بای‌سپس

به پاسخ سئوال ۱۶ مراجعه شود.

الف | ب | **ج** | د

۱۹- مرد ۴۵ ساله‌ای به علت درد یک ماهه شانه راست مراجعه کرده است. در معاینه، حرکات پاسیو مفصل طبیعی است. ابداکسیون فعال شانه دردناک است. محتمل‌ترین علت مشکل این بیمار کدام است؟

(پرانترنی اسفند ۹۵ ـ قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) رسوب کریستال
ب) میکروتروما
ج) بیماری اتوایمیون
د) آرتریت واکنشی

علائم **تاندونیت روتاتور کاف** و **سندرم فشردگی** معمولاً متعاقب **تروما** و یا **استفاده بیش از حد** به ویژه در فعالیت‌هایی که طی آن **بازوها به بالا آورده شده و چند درجه به سمت جلو فلکس می‌شود**، ایجاد می‌گردند؛ همچنین به پاسخ سئوال ۱۶ مراجعه شود.

الف | **ب** | ج | د

۲۰- آقای ۴۵ ساله تنیس‌باز به دلیل درد شانه راست حین بالا بردن دست مراجعه نموده است. درد شب‌ها مانع خوابیدن بیمار می‌شود. در معاینه در حین حرکت فعال شانه در محدوده ۶۰ تا ۱۲۰ درجه، درد تشدید می‌شود. تندرنس در لمس لترال هوموروس زیر آکرومیون دارد. تمام اقدامات درمانی زیر توصیه می‌شود، بجز:

(پرانترنی میان‌دوره ـ خرداد ۱۴۰۰)

الف) ناپروکسن خوراکی
ب) تزریق موضعی استروئید
ج) فیزیوتراپی شانه
د) بی‌حرکت‌سازی شانه

به پاسخ سئوال ۱۶ مراجعه شود.

الف | ب | ج | **د**

تاندونیت و پارگی عضله بای سپس

۲۱- آقای ۳۰ ساله با درد شانه مراجعه کرده و در معاینه، تست Yergason's supination مثبت است؛ تشخیص محتمل کدام است؟

(پرانترنی شهریور ۹۸ _ قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])

الف) تاندونیت سوپرااسپیناتوس

ب) تاندونیت اینفرااسپیناتوس

ج) بورسیت ساب‌آکرومیال

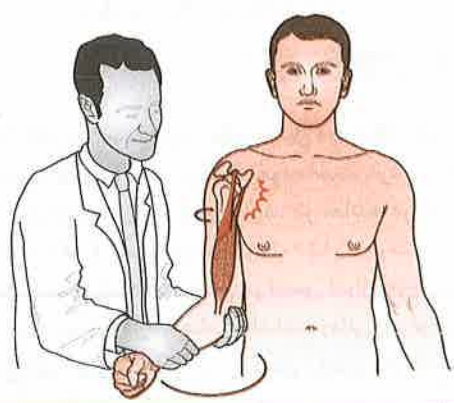
د) تاندونیت بای‌سپس

تاندونیت عضله بای سپس

● **اتیولوژی:** تاندونیت یا تنوسینوویت عضله بای‌سپس به علت اصطکاک و تماس برروی تاندون سربلند عضله بای‌سپس در طی عبورآن از ناودان بای‌سپس ایجاد می‌گردد.

● **علائم بالینی:** زمانی که التهاب حاد باشد، بیماران از **درد قسمت قدامی شانه** شکایت دارند، این درد به ساعد انتشار پیدا می‌کند. **ابداکشن و External rotattion بازو**، دردناک و محدود است. ناودان بای‌سپس تندر و دردناک است.

● **تست Yergason's Supination:** اگر آرنج در زاویه ۹۰ درجه باشد، به دلیل مقاومت در مقابل سوپیناسیون ساعد، دردی در طول مسیر تاندون بوجود می‌آید که به آن Yergason's Supination Sign گفته می‌شود.



Yergason's Supination test

(گایدلاین روماتولوژی _ صفحه ۵۲)

الف | ب | ج | **د**

۲۲- آقای ۴۰ ساله وزنه‌بردار با درد شانه راست از ۲ هفته قبل به کلینیک مراجعه می‌نماید. درد بیمار به ناحیه ساعد انتشار داشته، در معاینه فیزیکی انجام شده ابداکشن و روتاسیون خارجی بازو دردناک و محدودیت داشته. در مانور انجام شده مقاومت در برابر سوپیناسیون ساعد با آرنج در ۹۰ درجه، درد شانه بیمار تشدید می‌شود؛ محتمل‌ترین تشخیص چیست؟ *(پرانترنی اسفند ۹۵ _ قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])*

الف) تاندونیت کلسیفیه

ب) پارگی تاندون بای سپس

ج) تاندونیت روتاتور کاف

د) تاندونیت بای سپس

به پاسخ سئوال ۲۱ مراجعه شود.

الف | ب | ج | **د**

۲۳- آقای ۳۵ ساله‌ای بعد از فعالیت سنگین دچار درد شدیدی در ناحیه قدامی شانه می‌شود. درد وی به جلوی بازو و ساعد انتشار می‌یابد. حرکات ابداکشن و چرخش خارجی بازو دردناک است. در لمس، ناحیه قدامی شانه به شدت دردناک است. کدامیک از تست‌های بالینی زیر را جهت تشخیص وی انجام می‌دهید؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه شیراز _ مرداد ۹۰)*

الف) Yergason sign

ب) Popeye sign

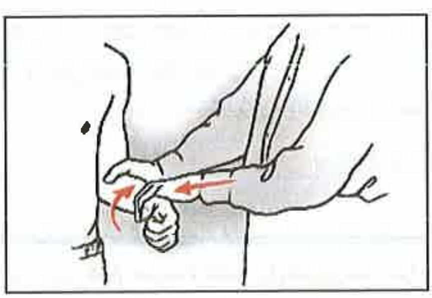
ج) Finkelestein sign

د) Impingement sign

به پاسخ سئوال ۲۱ مراجعه شود.

الف | ب | ج | د

۲۴- نام تست زیر چیست و برای معاینه کجا به کار می‌رود؟ *(ارتقاء داخلی _ تیر ۱۴۰۰)*



الف) Speed - Neck
ب) Yergason - Shoulder
ج) Neer - Elbow
د) Finkelstein - Wrist

به پاسخ سئوال ۲۱ مراجعه شود.

الف ب ج د (پاسخ: ب)

۲۵- مرد ۶۵ ساله کشاورز که سابقه درد قسمت قدام بازو هنگام برداشتن اشیاء داشته است، به دلیل احساس توده در قدام بازو مراجعه کرده است. سابقه تروما نداشته است. در معاینه، توده‌ای با قوام متوسط لمس می‌شود که در فلکشن آرنج برجسته‌تر می‌شود. توده دردناک نیست. حساسیت موضعی ندارد. وی درد و محدودیتی در حرکات شانه ندارد. کدام تشخیص محتمل‌تر است؟ *(بورد داخلی ـ مرداد ۸۸)*

الف) هماتوم داخل عضله دوسر بازو
ب) تاندونیت بای‌سپس
ج) پارگی سر دراز عضله بای‌سپس
د) تومور بافت نرم

▣ پارگی تاندون عضله بای‌سپس: تاندون عضله بای‌سپس بازو ممکن است به علت ورزش‌های شدید به صورت حاد پاره شود که **بسیار دردناک** است.

● **علائم بالینی**

۱- درد شدید و ناگهانی

۲- قدرت **ابداکشن** و **External Rotation** ساعد کم می‌شود.

۳- یک **برجستگی کروی** در **نیمه تحتانی بازو** ظاهر می‌شود (به شکل ارائه شده توجه فرمائید).

● **درمان**

۱- در **بیماران سالم و فعال**، پارگی تاندون عضله بای‌سپس باید هر چه سریعتر توسط **جراحی** ترمیم شود.

۲- پارگی تاندون در **افراد مُسن** بدون درد بوده یا درد اندکی ایجاد می‌کند؛ در این افراد تورم عضله بای‌سپس موجب تشخیص می‌شود. در این افراد **انجام عمل جراحی معمولاً لازم نیست**.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۵۲ و ۵۳)

الف ب ج د (پاسخ: ج)



پارگی تاندون عضله بای سپس

۲۶- آقای ۲۵ ساله وزنه‌بردار از ۳ روز قبل ضمن انجام تمرین سنگین ورزشی دچار درد ناگهانی در قسمت قدام شانه راست با انتشار به بازو و ساعد شده است. در معاینه، ابداکشن و اکسترنال روتیشن بازو دردناک و محدود است. در MRI، تغییر سیگنال و دیفکت حدود یک سانتی‌متر در مسیر تاندون بای‌سپس گزارش شده است. توصیه درمانی مناسب کدام است؟ *(بورد داخلی ـ شهریور ۱۴۰۱)*

الف) فیزیوتراپی
ب) جراحی
ج) گلوکوکورتیکوئید موضعی
د) تجویز ناپروکسن

چون بیمار **جوان، فعال و ورزشکار** است باید سریعاً **عمل جراحی** انجام شود ولی در افراد مُسن، عمل جراحی الزامی نیست. همچنین به پاسخ سئوال ۲۵ مراجعه شود.

الف ب ج د (پاسخ: ب)

تنوسینوویت De Quervain

۲۷- خانم بارداری که در سه ماهه سوم حاملگی می‌باشد با درد شدید در ناحیه رادیال مچ دست راست از سه ماهه دوم بارداری مراجعه کرده است. در معاینه، حساسیت شدید در ناحیه رادیال مچ دست دارد و حرکت دست به سمت اولنار درد را تشدید می‌کند. محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟

(پرانترنی شهریور ۹۸ ـ قطب ۸ کشوری [دانشگاه کرمان])

الف) سندرم تونل کارپال

ب) تنوسینوویت دکرون

ج) شکستگی انتهای استخوان رادیوس

د) اوستئوآرتریت قاعده اوّلین انگشت دست

تنوسینوویت De Quervain

● **اتیولوژی:** در این بیماری، **التهاب تاندون عضلات ابداکتور پولیسیس لونگوس و اکستانسور پولیسیس برویس** وجود دارد. این التهاب معمولاً ناشی از **حرکات چرخشی مکرر مچ دست** است.

● **اپیدمیولوژی:** این اختلال در **زنان باردار** و نیز در **مادرانی** روی می‌دهد که کودکانشان را در حالی نگه می‌دارند که انگشت شست‌شان به سمت خارج **(Outstretched)** قرار می‌گیرد.

● **تظاهرات بالینی:** وقتی بیمار چیزی را با انگشت شست می‌گیرد (مانند **نیشگون گرفتن**)، دچار درد می‌شود. **تورم و تندرنس روی زائده استیلوئید رادیال** وجود دارد.

● **تست فینکل اشتاین:** در این بیماران، تست فینکل اشتاین **مثبت** است. در این تست از بیمار خواسته می‌شود که **انگشت شست** را در **کف دست** قرار دهد و **انگشتان دیگر را روی آن جمع کند**. در این حال انحراف مچ دست به سمت **اولنار** باعث **درد** در غلاف تاندون گرفتار در ناحیه **استیلوئید رادیال** می‌شود **(۱۰۰٪ امتحانی)**.

یادآوری: **تست Finkelstein مثبت**، یافته کاراکتریستیک **تنوسینوویت De Quervain** است.

● **درمان:** درمان اوّلیه شامل **آتل‌بندی مچ دست** و مصرف داروهای **NSAID** است ولی در موارد شدید یا مقاوم، **تزریق گلوکوکورتیکوئید** بسیار مفید است.



Finkelstein test

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۵۳)

الف ■ب ج د

۲۸- مرد ۳۰ ساله‌ای به علت درد ۲ ماهه مچ دست مراجعه کرده است. درد در سمت مچ حس می‌شود و با تورم خفیف و تندرنس در همین ناحیه همراه است. خم کردن مچ دست به سمت اولنار همراه با فلکسیون شست باعث درد شدید ناحیه رادیال مچ می‌شود. محتمل‌ترین عامل زمینه‌ای عارضه فوق چیست؟

(پرانترنی شهریور ۹۵ ـ قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) آسیب مکانیکال ب) رسوب کریستال

ج) آرتریت روماتوئید د) استئوآرتریت

تنوسینوویت **De Quervain** معمولاً ناشی از **حرکات چرخشی مکرر مچ دست (میکروتروماهای تکراری)** می‌باشد. همچنین به پاسخ سئوال ۲۷ مراجعه شود.

■الف ب ج د

۲۹- خانم ۲۷ ساله از یک ماه قبل به دنبال زایمان دچار درد قسمت رادیال مچ دست راست شده است. کدامیک از تست‌های بالینی زیر برای تائید تشخیص مشکل ایشان کمک‌کننده است؟ *(دستیاری ـ اردیبهشت ۱۴۰۱)*

الف) Phalen ب) Finkelstein

ج) Neer د) Tinel

به پاسخ سئوال ۲۷ مراجعه شود.

الف ■ب ج د

۳۰- نام تست زیر چیست؟



(بورد داخلی ـ شهریور ۹۹)

الف) Tinel ب) Finkelstein

ج) Neer د) Phalen

به پاسخ سئوال ۲۷ مراجعه شود.

الف ب ج د

۳۱- خانمی ۳۵ ساله ۲ ماه بعد از زایمان دچار درد ناحیه لترال مچ هر دو دست هنگام برداشتن اشیاء و بلند کردن کودک خود شده است. در معاینه، تندرنس موضعی روی زائده استیلوئید رادیوس دارد و تست Finkelstein وی مثبت است. اولین اقدام درمانی کدام است؟ *(ارتقاء داخلی تیر ۹۷ ـ سئوال مشترک تمام قطب‌ها)*

الف) پردنیزولون و NSAID

ب) Splinting و NSAID

ج) تزریق موضعی متیل پردنیزولون + NSAID

د) Casting + تزریق موضعی متیل پردنیزولون

درمان اولیه در تنوسینوویت De Quervain شامل موارد زیر است:

۱- آتل‌بندی مچ دست (Splint)

۲- NSAID

توجه: تزریق گلوکوکورتیکوئید موضعی در موارد **شدید یا مقاوم** به کاربرده می‌شود. همچنین به پاسخ سئوال ۲۷ مراجعه شود.

الف ب ج د

تاندونیت Patella (کشکک)

۳۲- مرد ۲۵ ساله والیبالیست به علت درد زانو مراجعه کرده است. درد با پریدن به بالا در حین ورزش و بالارفتن از پله تشدید می‌شود. در معاینه، حساسیت پائین پاتلا وجود دارد، تشخیص بیمار چیست؟ *(پرانترنی ـ شهریور ۹۰)*

الف) تنوسینوویت پاتلا　　ب) سندرم پاتلوفمورال

ج) بورسیت آنسرین　　د) بورسیت پره‌پاتلار

▣ تاندونیت Patella یا استخوان کشکک (Jumper's knee)

● **علائم بالینی:** در تاندونیت کشکک یا زانوی پرش‌کاران، تاندون کشکک در محل اتصال آن به **پائین کشکک** گرفتار می‌شود. مانورهایی که باعث ایجاد درد می‌شوند عبارتند از: **پرش در بسکتبال یا والیبال، بالا رفتن از پله‌ها یا چمباتمه زدن**

● **معاینه بالینی:** در معاینه، **تندرنس روی قسمت تحتانی کشکک (Patella)** وجود دارد.

● **درمان:** درمان عبارت است از: **استراحت، خنک کردن موضعی توسط یخ، NSAID و سپس تقویت و افزایش قابلیت انعطاف** *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۵۴)*

الف ب ج د

تاندینوپاتی‌های ناشی از دارو

۳۳- زن ۲۰ ساله‌ای به علت درد ناحیه پشت پاشنه پاها از یک هفته قبل مراجعه نموده است به طوری که در تماس با لبه پشتی کفش ناراحتی شدیدی دارد. وی سابقه‌ای از بیماری‌های گوارشی و ادراری و کمردرد نداشته است. یک هفته قبل به علت بیماری تنفسی تحت درمان با لووفلوکساسین بوده است. در معاینه، علائم عمومی طبیعی است و در معاینه، تندرنس و تورم در انتهایی‌ترین قسمت ساق‌ها دارد و دورسی فلکسیون پا سبب تشدید درد بیمار می‌گردد. تندرنس ناحیه کف پا ندارد. حرکات کمری و معاینه مفاصل نرمال است؛ محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟ *(بورد داخلی ـ شهریور ۹۷)*

الف) آرتریت مچ پا　　ب) بورسیت رتروآشیل

ج) بورسیت رتروکالکانئال　　د) تاندونیت آشیل

▣ تاندینوپاتی‌های ناشی از دارو

● **اتیولوژی:** داروهایی که می‌توانند موجب آسیب به تاندون‌ها شوند، عبارتند از:

۱- کینولون‌ها **(مثل Case مورد نظر سئوال)**

۲- کورتیکواستروئیدها

۳- مهارکننده‌های آروماتاز

۴- استاتین‌ها

● **مناطق درگیر:** اگرچه تمام تاندون‌های بدن ممکن است درگیر شوند، ولیکن **تاندون‌های اندام تحتانی** و به خصوص **تاندون آشیل** بیشتر گرفتار می‌گردند **(نکته سئوال)**.

● **تظاهرات بالینی:** **درد و تورم تاندون** شایعترین علائم هستند، اگرچه در بعضی از بیماران **پارگی تاندون** علت مراجعه می‌باشد.

● **تصویربرداری:** از **سونوگرافی** و **MRI** می‌توان برای بررسی تاندون‌ها استفاده کرد.

● **درمان:** داروی مسئول باید قطع گردد و در صورت امکان نباید دوباره تجویز شود. اگر تاندون پاره شده باشد، ممکن است **جراحی** اندیکاسیون داشته باشد.

(گایدلاین روماتولوژی - صفحه ۵۴)

الف ب ج **د**

سندرم نوار ایلیوتیبیال

۳۴- خانم ۳۳ ساله‌ای به دنبال دویدن طولانی حدود ۳ ساعت با درد ناحیه زانو که به بالا و ران نیز تیر می‌کشد؛ مراجعه کرده است. در معاینه، تندرنس روی کندیل خارجی فمور دارد. تشخیص محتمل کدام است؟ *(ارتقاء داخلی - تیر ۱۴۰۰)*

الف) Anserine bursitis

ب) Prepatellar tendinitis

ج) Iliotibial band syndrome

د) Osgood – Schlatter disease

سندرم نوار ایلیوتیبیال

● **تعریف:** نوار ایلیوتیبیال یک بافت همبندی ضخیم است که از ایلیوم تا فیبولا کشیده شده است.

● **ریسک فاکتورها:** فاکتورهای مستعدکننده برای این سندرم عبارتند از: **Varus alignment در زانو، دویدن‌های بسیار طولانی، کفش‌های نامناسب و تنگ یا دویدن مداوم بر روی سطح ناصاف**

● **علائم بالینی:** بیماران مبتلا به سندرم نوار ایلیوتیبیال غالباً از **درد تیرکشنده** یا **سوزشی** در محلی که نوار از روی **کندیل خارجی فمور در زانو** عبور می‌کند، شکایت دارند. درد ممکن است به **قسمت‌های فوقانی ران** و به طرف **هیپ** نیز انتشار یابد.

● **درمان:** درمان شامل **استراحت، مصرف NSAID، فیزیوتراپی و برطرف کردن ریسک فاکتورهایی** نظیر **کفش نامناسب و تنگ و سطح دویدن** می‌باشد. **تزریق گلوکوکورتیکوئید** به داخل محل تندرنس می‌تواند موجب بهبود درد شود. اما باید حداقل به مدت **۲ هفته بعد از تزریق** از دویدن اجتناب شود. **جراحی** جهت آزادسازی نوار ایلیوتیبیال، در موارد نادری که درمان کانسرواتیو با شکست مواجه می‌شود، اندیکاسیون دارد.

(گایدلاین روماتولوژی - صفحه ۵۵)

الف ب **ج** د

۳۵- دانشجوی ۲۲ ساله‌ای به علت درد ناحیه لترال زانوی راست از ۲ هفته پیش مراجعه کرده است. درد ماهیت مبهم و سوزشی دارد و به دنبال پیاده‌روی طولانی ایجاد شده است. در لمس، کندیل خارجی فمور، حساسیت موضعی وجود دارد. به علت عدم پاسخ به درمان‌های قبلی، تزریق موضعی متیل پردنیزولون انجام شده است؛ وی چه مدت بعد از تزریق باید از دویدن خودداری نماید؟ *(ارتقاء داخلی تیر ۹۸ - سؤال مشترک تمام قطب‌ها)*

الف) ۴۸ ساعت
ب) یک هفته
ج) ۲ هفته
د) یک ماه

به پاسخ سؤال ۳۴ مراجعه شود.

الف ب **ج** د

Follow up

۱ شایع‌ترین علت درد شانه، **تاندونیت روتاتور کاف** است.

۲ **تاندون سوپرااسپیناتوس** شایع‌ترین تاندون مبتلا در **تاندونیت روتاتور کاف** است.

۳ در **سندرم فشردگی (Impingement)**، درد در هنگام **ابداکسیون اکتیو بازو** ایجاد می‌شود و حرکت در **قوس ۱۲۰-۶۰ درجه** بسیار دردناک است.

۴ **تاندونیت عضله بای‌سپس موجب درد قسمت قدامی شانه** می‌شود. **ابداکسیون و External rotation** بازو دردناک و محدود است. در این اختلال تست **Yergason's supination** مثبت است.

۵ **پارگی تاندون عضله بای‌سپس موجب درد شدید و ناگهانی** می‌شود. یک **برجستگی کروی** در بازو ایجاد می‌گردد.

۶ **تست Finkelstein** در **تنوسینویت De Quervain** مثبت می‌شود. **تورم و تندرنس روی زائده استیلوئید رادیال** علامت اصلی تنوسینویت De Quervain است.

۷ در تاندینوپاتی‌های ناشی از دارو، **تاندون آشیل** شایعترین تاندون گرفتار است.

۸ داروهایی که می‌توانند موجب آسیب به تاندون‌ها شوند، عبارتند از: **کینولون‌ها، گلوکوکورتیکوئیدها، مهارکننده‌های آروماتاز و استاتین‌ها**

۹ درد سندرم نوار ایلیوتیبیال بر روی **کندیل خارجی فمور** در **زانو** قرار دارد.

کپسولیت چسبنده

۳۶- آقای ۵۰ ساله با سابقه ۱۵ ساله دیابت از حدود ۳ ماه پیش دچار ناتوانی در حرکات شانه شده است. در معاینه، محدودیت قابل توجه در حرکات اکتیو و پاسیو شانه در تمام جهات دارد؛ کدام اقدام تشخیصی ضرورت دارد؟

(امتحان پایان‌ترم دانشجویان پزشکی دانشگاه تهران)

الف) انجام EMG و NCV

ب) اسکن پزشکی هسته‌ای

ج) CT - Scan شانه

د) اقدام بیشتری لازم نیست.

کپسولیت چسبنده (۱۰۰٪ امتحانی)

● **اپیدمیولوژی:** کپسولیت چسبنده یا Frozen shoulder اغلب در **زنان بالای ۵۰ سال** رخ می‌دهد.

● **ریسک فاکتورها**

۱- کپسولیت چسبنده معمولاً متعاقب **کاهش حرکت بازو** ناشی از بورسیت، تاندونیت شانه، شکستگی یا ریکاوری پس از جراحی رخ می‌دهد.

۲- کپسولیت چسبنده ممکن است در همراهی با بیماری‌های سیستمیک مثل **بیماری‌های ریوی مزمن، دیابت، انفارکتوس میوکارد و بیماری‌های تیروئید** رخ دهد.

توجه: کپسولیت چسبنده ممکن است **بدون هیچ علت زمینه‌ای** ایجاد گردد.

● **علائم بالینی:** کپسولیت چسبنده با درد و **محدودیت تمام حرکات شانه (حرکات Active و Passive)** مشخص می‌شود.

۱- **درد و خشکی شانه** اغلب به تدریج ایجاد می‌گردد؛ لیکن در بعضی از بیماران ممکن است به سرعت پیشرفت نماید.

۲- اغلب **درد شبانه** در شانه گرفتار وجود دارد و درد معمولاً **مزاحم خواب** بیماران است. شانه بیماران در لمس، **تندر** است.

● **تشخیص:** در رادیوگرافی شانه، **استئوپنی** مشاهده می‌شود. تشخیص بیماری به طور تیپیک با **معاینه فیزیکی** داده می‌شود اما در صورت لزوم می‌توان با **آرتروگرافی** تشخیص را تائید نمود. در طی آرتروگرافی این بیماران تنها میزان اندکی (**کمتر از ۱۵ cc**) ماده حاجب را می‌توان تحت فشار به داخل مفصل شانه تزریق نمود.

● **درمان:** اغلب بیماران طی **۱ تا ۳ سال** بعد از شروع بیماری، به طور **خودبه‌خودی** خوب می‌شوند؛ ولی در اغلب بیماران **محدودیت حرکتی شانه** باقی می‌ماند.

۱- اساس درمان کپسولیت چسبنده، **فیزیوتراپی** است.

۲- تزریق آهسته ولی پرقدرت **ماده حاجب** به درون مفصل می‌تواند چسبندگی‌ها و کشیدگی‌های کپسول را از بین برده و موجب بهبود Range of motion شانه شود.

۳- در بعضی از بیماران، **Manipulation مفصل**، زیر بی‌حسی مفید است.

۴- **تزریق موضعی گلوکوکورتیکوئید و داروهای NSAID** ممکن است علائم بیماری را کاهش دهند.

● **پیشگیری:** اگر بعد از صدمه به شانه، بازو را **سریعاً به حرکت** درآوریم، از ایجاد کپسولیت چسبنده پیشگیری می‌گردد. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۵۵)*

الف ب ج **د**

۳۷- خانم ۶۲ ساله دیابتیک به‌علت درد شانه چپ از ۲ ماه قبل مراجعه کرده است. در معاینه، حرکات اکتیو و پاسیو شانه چپ در تمامی جهات کاملاً محدود است. در رادیوگرافی انجام شده، استئوپنی واضح در استخوان‌های شانه وجود دارد؛ در آزمایشات ESR =۱۵ mm /hr ، CRP=Negative دارد؛ تشخیص شما چیست؟

(پرانترنی شهریور ۹۴ ـ قطب ۸ کشوری [دانشگاه کرمان])

الف) آرتریت سپتیک

ب) کپسولیت چسبنده

ج) تاندونیت روتاتور کاف
د) تاندونیت عضله دوسر

به پاسخ سئوال ۳۶ مراجعه شود.

الف ■ب ج د

۳۸- خانم ۶۰ ساله به علت درد شانه راست که از ۳ ماه قبل شروع شده مراجعه کرده است. درد با حرکت دادن شانه تشدید می‌شود و شب‌ها هنگام خوابیدن به پهلوی راست، وی را از خواب بیدار می‌کند. در معاینه حرکات شانه در تمام جهات محدودیت و درد دارد. در رادیوگرافی فقط استئوپنی در سر استخوان هوموروس دارد؛ کدام بررسی آزمایشگاهی زیر را در وی توصیه می‌نمایید؟

(پرانترنی شهریور ۹۴ ـ قطب ۶ کشوری [دانشگاه زنجان])

الف) کلسترول ب) اسید اوریک
ج) قند خون د) تری‌گلیسرید

کپسولیت چسبنده در همراهی بیماری‌های سیستمیک مثل **بیماری‌های ریوی مزمن، انفارکتوس میوکارد، بیماری‌های تیروئید و دیابت** دیده شود؛ همچنین به پاسخ سئوال ۳۶ مراجعه شود.

الف ب ■ج د

۳۹- خانم ۵۰ ساله دیابتیک با درد شانه از ۳ ماه قبل مراجعه کرده است. در معاینه، درد و محدودیت حرکات شانه در تمامی جهات وجود دارد. رادیوگرافی شانه نرمال است. فرمول شمارش خون و سدیمان طبیعی گزارش می‌شود؛ کدامیک از تست‌های زیر تشخیص نامبرده را قطعی می‌کند؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه تهران ـ تیر ۸۸)

الف) اسکن استخوان ب) سونوگرافی شانه
ج) MRI شانه د) آرتروگرافی شانه

تشخیص کپسولیت چسبنده (شانه منجمد) به طور تیپیک با **معاینه فیزیکی** بوده اما در صورت لزوم می‌توان با **آرتروگرافی** تشخیص را تائید نمود. همچنین به پاسخ سئوال ۳۶ مراجعه شود.

الف ب ج ■د

۴۰- خانم ۵۱ ساله با درد اندام فوقانی طرف راست از ۶ ماه قبل که مانع از خوابیدن بیمار می‌شود، مراجعه کرده است. در معاینه بالینی محدودیت حرکات شانه در تمام جهات دارد. رادیوگرافی بیمار طبیعی است. تمام اقدامات درمانی زیر مناسب هستند، به‌جز: *(دستیاری ـ اردیبهشت ۹۴)*

الف) فیزیوتراپی
ب) تزریق استروئید موضعی در مفصل شانه
ج) تجویز ایندومتاسین به‌صورت خوراکی
د) بی‌حرکتی مفصل شانه

۱- **فیزیوتراپی و زود حرکت دادن شانه**، اساس درمان شانه منجمد است، لذا بی‌حرکتی شانه نه تنها جایی در درمان ندارد بلکه از ریسک فاکتورهای ایجاد درد شانه است.

۲- **تزریق موضعی گلوکوکورتیکوئید** و **داروهای NSAID** ممکن است علائم کپسولیت چسبنده (شانه منجمد) را کاهش دهند (**گزینه‌های ب و ج**).

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۵۵)

الف ب ج ■د

اپی‌کندیلیت خارجی (Tennis Elbow)

۴۱- مرد ۴۰ ساله‌ای با درد آرنج راست از دو هفته قبل مراجعه نموده است. شغل بیمار مکانیک است و در معاینه، تندرنس در لمس لترال آرنج دارد؛ کدامیک از درگیری‌های زیر برای وی مطرح است؟

(پرانترنی اسفند ۹۴ ـ دانشگاه آزاد اسلامی)

الف) تاندونیت عضلات فلکسور
ب) تاندونیت عضلات اکستانسور
ج) تنوسینویت De Quervain
د) تاندونیت عضله بای‌سپس

تظاهرات بالینی اپی‌کندیلیت خارجی: اپی‌کندیلیت خارجی وضعیتی دردناک بوده که بافت نرم ناحیه **لترال آرنج** را مبتلا می‌سازد. منشأ درد محل اتصال **تاندون‌های عضلات اکستانسور مشترک** به **اپی‌کندیل خارجی** یا مناطق مجاورآن می‌باشد. درد می‌تواند به **ساعد** و **پشت مچ دست** انتشار یابد.



Epicondylitis (tennis elbow)
Exquisite tenderness approximately
1 cm distal to the lateral epicondyle

اپی‌کندیلیت خارجی

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۵۶)

الف **ب** ج د

۴۲- خانم ۳۵ ساله‌ای به دلیل درد آرنج راست مراجعه کرده است. وی هفته قبل مسافرت داشته و چمدان سنگینی را حمل کرده است. در معاینه، تندرنس در ناحیه خارجی آرنج وجود دارد. حرکات آرنج طبیعی است. اکستانسیون مچ دست و سوپینیشن ساعد در برابر فشار دردناک است؛ محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟

(دستیاری ـ اردیبهشت ۹۶)

الف) آرتریت آرنج ب) اپی‌کندیلیت خارجی
ج) بورسیت اوله‌کرانون د) اپی‌کندیلیت داخلی

▣ **اتیولوژی اپی‌کندیلیت خارجی:** درد غالباً بعد از انجام کار یا فعالیت‌های تفریحی که با حرکات مکرر **اکستانسیون مچ دست** و **سوپیناسیون در برابر نیروی مقاوم** همراه است، ایجاد می‌شود. علاوه بر تنیس‌بازان، افرادی که **علف‌های هرز را هرس می‌کنند، حمل‌کنندگان چمدان و کسانی که با پیچ‌گوشتی کار می‌کنند** مستعد این اختلال هستند (**نکات اصلی در شرح حال**).

نکته: آسیب به آرنج معمولاً هنگامی ایجاد می‌گردد که بیمار در وضعیتی که آرنج‌اش در حالت **فلکسیون** قرار دارد، یک ضربه **Backhand به توپ** می‌زند. **دست دادن و باز کردن درب** می‌توانند موجب به وجود آمدن دوباره درد شوند. برخورد بخش خارجی آرنج به اجسام سخت نیز می‌تواند سبب درد شود.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۵۶)

الف **ب** ج د

۴۳- خانم ۳۰ ساله‌ای با درد آرنج که در زمان برداشتن بار از زمین تشدید می‌شود، مراجعه کرده است. در معاینه، اکستانسیون مچ دست برعلیه مقاومت باعث تشدید درد بیمار می‌گردد، حرکات آرنج طبیعی است چه تشخیصی برای این بیمار مطرح است؟

(پرانترنی اسفند ۹۳ ـ قطب ۸ کشوری [دانشگاه کرمان])

الف) آرتریت آرنج ب) بورسیت اوله کرانون
ج) تاندونیت بای سپس د) اپی‌کندیلیت خارجی

به پاسخ سئوالات ۴۱ و ۴۲ مراجعه شود.

الف ب ج **د**

۴۴- کدامیک از موارد زیر در مورد اپی‌کندیلیت خارجی آرنج صحیح است؟

(پرانترنی شهریور ۹۷ ـ قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])

الف) اپی‌کندیلیت خارجی با آرنج تنیس‌بازان متفاوت است.
ب) بیماری آرنج تنیس‌بازان فقط در تنیس‌بازان دیده می‌شود.
ج) اکستانسیون مچ دست در مقابل مقاومت ایجاد شده ضعیف است.
د) فلکسیون مچ دست در مقابل مقاومت ایجاد شده ضعیف است.

۱- **اپی‌کندیلیت خارجی** یا **آرنج تنیس‌بازان** وضعیتی دردناک است که علاوه بر تنیس‌بازان، در افرادی که **علف‌های هرز را هرس می‌کنند، حمل‌کنندگان چمدان و کسانی که با پیچ‌گوشتی کار می‌کنند،** نیز دیده می‌شود (**گزینه الف و ب**).

۲- در اپی‌کندیلیت خارجی، **درد** غالباً بعد از انجام کار یا فعالیت‌های تفریحی که با حرکات مکرر **اکستانسیون مچ دست** و **سوپیناسیون** در برابر **نیروی مقاوم** همراه است ایجاد می‌شود (**گزینه ج و د**). *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۵۶)*

الف ب **ج** د

۴۵- آقای ۳۸ ساله‌ای با درد آرنج راست از ۳ هفته قبل مراجعه کرده است. درد وی با فعالیت و بلند کردن اجسام سنگین تشدید می‌شود. درد به ساعد تیر می‌کشد. در معاینه، تورم آرنج دیده نمی‌شود و دامنه حرکتی مفصل آرنج حفظ شده است ولی در قسمت خارجی آرنج، تندرنس موضعی وجود دارد. در ارتباط با درمان بیمار، کدامیک جایی در درمان بیماری ندارد؟

(پرانترنی اسفند ۹۶ ـ قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])

الف) تجویز داروهای ضدالتهابی غیراستروئیدی خوراکی

ب) تزریق موضعی استروئید

ج) استفاده از اولتراسوند در موضع درد

د) محدودیت در فعالیت پروناسیون و اکستانسیون مچ

▣ درمان اپی‌کندیلیت خارجی

۱- درمان معمولاً شامل **استراحت** و تجویز **داروهای NSAID** است.

۲- استفاده از **اولتراسوند، کیسه یخ و ماساژ** نیز ممکن است، درد را کاهش دهند.

۳- هنگامی که درد شدید است می‌توان آرنج را در یک **Sling** قرار دارد یا در وضعیت فلکسیون ۹۰ درجه آتل گرفت.

۴- هنگامی که **درد حاد و لوکالیزه** وجود داشته باشد، می‌توان از **تزریق گلوکوکورتیکوئید** استفاده کرد. پس از تزریق باید به بیمار توصیه کرد که بازوی خود را حداقل **یکماه** در وضعیت استراحت قرارداده و از انجام کارهایی که موجب تشدید درد می‌شود، اجتناب نماید.

۵- با یک بانداژ که ۲/۵ تا ۵ سانتی‌متر زیر آرنج انجام می‌شود، می‌توان موجب کاهش کشش عضلات اکستانسور در محل اتصال آنها به اپی‌کندیل خارجی شد.

۶- بیماران باید از کارهایی که موجب **اکستانسیون و سوپیناسیون پرقدرت مچ دست** می‌گردند، خودداری نمایند. بهبود بیمار ممکن است **ماهها** طول بکشد **(نکته اصلی سئوال)**.

۷- گاهاً آزاد کردن **آپونوروز اکستانسور** به روش **جراحی**، ممکن است لازم باشد. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۵۶)*

الف ب ج **د**

۴۶- خانم ۳۰ ساله‌ای پس از یک مسافرت طولانی و حمل ساک مسافرتی به دلیل درد آرنج راست مراجعه کرده است. درد از قسمت خارجی آرنج به ساعد و پشت مچ دست انتشار دارد و بیمار قادر به بازکردن درب اتاق نمی‌باشد. لمس قسمت خارجی آرنج دردناک است. تمام درمان‌های زیر در مورد این بیمار توصیه می‌شود، بجز: *(دستیاری ـ اسفند ۸۶)*

الف) اولتراسوند، کیسه یخ، ماساژ

ب) حرکت درمانی و Mobilization

ج) تجویز داروهای ضد التهابی غیراستروئیدی

د) تزریق کورتیکواستروئید موضعی

در مبتلایان به **اپی‌کندیلیت خارجی** به بیمار توصیه می‌شود که بازوی خود را حداقل **یکماه** در وضعیت **استراحت** قرار دهند. همچنین به پاسخ سئوال ۴۵ مراجعه شود.

الف **ب** ج د

فاشئیت پلانتار

۴۷- خانم ۵۵ ساله خانه‌دار به دلیل درد پاشنه پای راست از یک ماه قبل مراجعه کرده است. سابقه تروما، کمردرد و درد سایر مفاصل ندارد. درد صبحگاهی با چند قدم راه رفتن قابل تحمل می‌شود و مجدداً در طول روز با انجام فعالیت تشدید می‌گردد. معاینه عمومی و سایر مفاصل طبیعی است. درد شدید و تندرنس در لمس قسمت مدیال و زیرین پاشنه پا وجود دارد. تست‌های التهابی منفی و رادیوگرافی تغییرات دژنراتیو مچ پا را نشان می‌دهد، ولی پاشنه پا طبیعی است. محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟ *(بورد داخلی ـ شهریور ۹۹)*

الف) استئوآرتریت | ب) فاشئیت پلانتار

ج) سندرم تونل تارسال | د) استئونکروز پاشنه

▣ فاشئیت پلانتار

● **اپیدمیولوژی:** فاشئیت پلانتار یکی از علل شایع **درد پا** در بزرگسالان بوده که پیک بروز سنی آن در **۴۰ تا ۶۰ سالگی** است.

● **ریسک فاکتورها:** عواملی که خطر ایجاد فاشئیت پلانتار را افزایش می‌دهند، عبارتند از: **چاقی، پای صاف**

یا فقدان قوس پا در موقع ایستادن (Pes Planus). قوس بلند کف پا (Pes cavus)، محدودیت در دورسی فلکسیون مچ پا، ایستادن دراز مدت، راه رفتن بر روی سطوح سخت و پوشیدن کفش تنگ

● **تظاهرات بالینی**

۱- بیماران پس از برداشتن چند قدم در **هنگام صبح** یا پس از فعالیت‌های روزمره دچار **درد شدید** می‌شوند.

۲- به تدریج با فعالیت‌های تحمل‌کننده وزن بیمار، درد کاهش می‌یابد ولی ممکن است با **فعالیت مداوم**، افزایش یابد.

۳- درد در هنگام **بالا رفتن از پله‌ها** و یا **پابرهنه راه رفتن** تشدید می‌شود.

۴- در معاینه، بیشترین تندرنس، در **قسمت پائینی پاشنه پا** که محل اتصال فاشیای پلانتار است، وجود دارد.

● **تشخیص:** تشخیص غالباً براساس **شرح حال و معاینه بالینی** به تنهایی داده می‌شود. ولی اگر تشخیص کاملاً مشخص نباشد می‌توان از **رادیوگرافی** استفاده نمود.

● **رادیوگرافی ساده:** ممکن است در آن **خار پاشنه (Spur)** مشاهده شود که ارزش کمی دارد.

● **سونوگرافی:** **ضخیم‌شدن فاشیا و هیپراکوژنیسیته منتشر** که نشانه ادم در محل اتصال فاشیای پلانتار به کالکانئوس بوده، ممکن است در سونوگرافی دیده شود.

● **MRI:** روش حساسی در تشخیص فاشئیت پلانتار بوده، اما اغلب لازم نیست.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۵۷ و ۵۸)

الف ■ب■ ج د

۴۸- آقای ۴۲ ساله‌ای به‌علت درد پاشنه پاها به درمانگاه مراجعه می‌کند. وی فروشنده یک اغذیه‌فروشی می‌باشد. درد پاشنه را در سمت راست بیشتر دارد. درد در صبح با چند قدم اوّل بیشتر بوده و سپس در طول روز کمتر می‌شود و در انتهای روز درد تشدید می‌یابد. در معاینه، قد ۱۷۵ سانتی‌متر و وزن ۹۵ کیلوگرم دارد. حساسیت پاشنه پاها در لمس، به‌خصوص در سمت راست وجود دارد. کف پای راست صاف است. سایر معاینات نرمال است؛ کدام مورد بیشتر به تشخیص کمک می‌کند؟

(پرانترنی اسفند ۹۴ ـ قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) گرافی پاشنه پاها

ب) MRI از مچ پاها

ج) شرح‌حال و معاینه مناسب

د) سونوگرافی

تشخیص فاشئیت پلانتار غالباً براساس **شرح حال و معاینه بالینی** به تنهایی داده می‌شود. همچنین به پاسخ سئوال ۴۷ مراجعه شود.

الف ب ■ج■ د

۴۹- خانم خانه‌دار ۵۰ ساله‌ای با شکایت درد پاشنه پای راست مراجعه کرده است. درد هنگام صبح بیشتر است و با فعالیت در طول روز کاهش می‌یابد. در معاینه، تندرنس شدید در لمس پاشنه پا وجود دارد. کدام اقدام زیر جهت تشخیص لازم است؟

(پرانترنی شهریور ۹۳ ـ قطب ۷ کشوری [دانشگاه اصفهان])

الف) رادیوگرافی پا جهت بررسی از نظر خار پاشنه

ب) MRI پا جهت بررسی از نظر تورم بافت نرم

ج) اقدام دیگری جهت تشخیص نیاز ندارد.

د) سونوگرافی پا جهت بررسی از نظر التهاب بافت نرم

به پاسخ سئوالات ۴۷ و ۴۸ مراجعه شود.

الف ب ■ج■ د

۵۰- مرد ۶۰ ساله‌ای از درد شدید کف پا در ناحیه پاشنه، خصوصاً در اوّلین گام‌های بعد از استراحت شبانه، شاکی است. در معاینه، تندرنس سطح پلانتار پاشنه دو طرف دارد؛ کدام مورد صحیح است؟

(پرانترنی اسفند ۹۳ ـ قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])

الف) رادیوگرافی لترال پاشنه جهت بررسی از نظر خار پاشنه

ب) MRI ناحیه مبتلا

ج) تجویز NSAIDs و کفش طبی مفید است.

د) بررسی HLA B27

▣ **درمان فاشئیت پلانتار:** غالباً ۸۰٪ بیماران در عرض **یکسال** بهبود می‌یابند. مراحل درمانی به صورت زیر هستند:

۱- بیمار باید فعالیت‌هایی را که موجب تشدید فاشئیت پلانتار می‌شود، کاهش داده یا قطع کند.

۲- درمان اوّلیه شامل **یخ، گرما، ماساژ و کشش پا** در محل فاشیای پلانتار و ساق است.

۳- ارتوزهایی که از **قوس داخلی پا** حمایت می‌کنند، می‌توانند مؤثر باشند.
۴- استفاده از **بانداژ یا آتل شبانه** جهت نگهداشتن مچ پا در یک وضعیت خنثی، کمک‌کننده است.
۵- دوره کوتاه مدت **داروهای NSAID** به شرطی که سودش بیشتر از زیانش باشد.
۶- **تزریق موضعی گلوکوکورتیکوئیدها** در برخی بیماران مؤثر است اما ممکن است خطر پاره‌شدن فاشیای پلانتار را افزایش دهد.
۷- اگر بعد از **۶ تا ۱۲ ماه** درمان کانسرواتیو، بهبودی رخ ندهد، **فاشیوتومی پلانتار** صورت می‌گیرد.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۵۸)

الف ب ج د

۵۱- آقای ۴۵ ساله‌ای با درد پاشنه پای راست مراجعه نموده است که به خصوص صبح‌ها بعد از بیدار شدن از خواب شدت دارد و با خشکی چند دقیقه‌ای همراه است. در معاینه، تندرنس لوکال در مدیال پاشنه پای راست دارد. جهت وی چه اقدامی انجام می‌دهید؟

(پرانترنی شهریور ۹۶ ـ دانشگاه آزاد اسلامی)

الف) انجام رادیولوژی برای دیدن خار پاشنه
ب) CBC diff-ESR-RF-ANA
ج) ماساژ موضعی و مصرف NSAID
د) مشاوره ارتوپدی جهت نیاز به جراحی خار پاشنه

به پاسخ سئوال ۵۰ مراجعه شود.

الف ب ج د

یادداشت:

Follow up

۱ در کپسولیت چسبنده یا Frozen shoulder **هم حرکات Passive و هم حرکات Active شانه و در تمام جهات** مختل گردیده‌اند. **درد شبانه**، علامت مهمی در کپسولیت چسبنده است.
۲ اساس درمان کپسولیت چسبنده، **فیزیوتراپی** است.
۳ تشخیص کپسولیت چسبنده با **معاینه بالینی** است اما در صورت لزوم می‌توان با **آرتروگرافی** تشخیص را تائید نمود.
۴ **اپی‌کندیلیت خارجی (آرنج تنیس‌بازان)** موجب درد و تندرنس در **قسمت خارجی آرنج** و **اپی‌کندیلیت داخلی (آرنج گلف‌بازان)** سبب درد و تندرنس در **قسمت داخلی آرنج** می‌شود.
۵ اپی‌کندیلیت خارجی علاوه بر تنیس‌بازان، در افرادی که **علف‌های هرز را هرس می‌کنند، حمل‌کنندگان چمدان و کسانی که با پیچ‌گوشتی کار می‌کنند**، بیشتر رخ می‌دهد.
۶ در اپی‌کندیلیت داخلی، پارگی در مبدأ **عضلات Pronator teres** و **فلکسورهای ساعد** موجب درد می‌شود.
۷ نکات مهم در **فاشئیت پلانتار**، عبارتند از:
الف) درد قسمت **تحتانی پاشنه پا**
ب) تشخیص اغلب براساس **شرح حال و معاینه بالینی** است.
ج) در رادیوگرافی، **خار پاشنه (Spur)** دیده می‌شود.
د) درمان در ابتدا **کانسرواتیو** است ولی اگر بعد از **۶ تا ۱۲ ماه** بهبودی رخ نداد، **فاشیوتومی پلانتار** اندیکاسیون دارد.

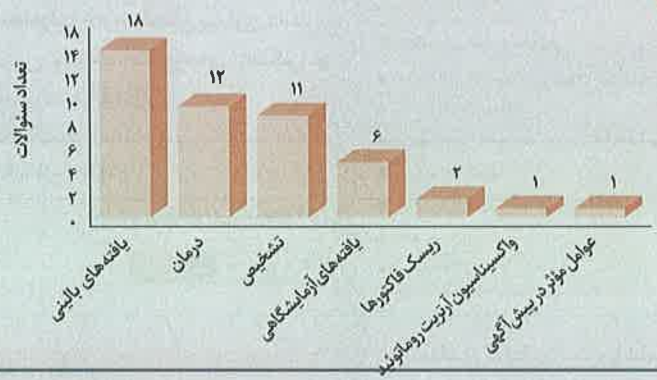
یادداشت:

۵

آرتریت روماتوئید

Preview

تعداد سئوالات: ۵۱



ریسک فاکتورها

۱- بیمار ۵۸ ساله مبتلا به آرتریت روماتوئید درخصوص علل ایجاد این بیماری از شما سئوال می‌کند. کدامیک از موارد زیر به عنوان یکی از علل محیطی مؤثر در ایجاد این بیماری شناخته شده است؟

(پرانترنی میان‌دوره ـ آبان ۱۴۰۰)

الف) اعتیاد به الکل
ب) سوءمصرف کافئین
ج) مصرف سیگار
د) آب و هوای مرطوب

▣ **ریسک فاکتورهای محیطی:** سیگارکشیدن، چاقی، تماس با سیلیکات‌ها، تماس با روغن‌های معدنی (نفتی) و حلال‌های اُرگانیک با ایجاد بیماری آرتریت روماتوئید ارتباط دارند.

● **سیگار:** مصرف سیگار بیشترین رابطه را با آرتریت روماتوئید **anti-CCP مثبت** دارد. سیگار موجب افزایش باکتری‌های مولد **بیماری‌های پریودنتال و مخاط ریه** می‌شود. این باکتری‌ها سیترولینه کردن را افزایش می‌دهند. آنتی‌بادی anti- CCP با آرتریت روماتوئید **شدیدتر و تهاجمی‌تر** ارتباط دارد. anti- CCP، آنتی‌بادی برعلیه پپتید سیترولینه می‌باشد.

یادآوری: مهمترین ریسک فاکتور محیطی آرتریت روماتوئید، **سیگار** بوده و قطع مصرف سیگار باید به تمام بیماران مبتلا به آرتریت روماتوئید یا در معرض خطر این بیماری توصیه شود. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۵۹)*

الف ب **ج** د

۲- کدامیک از عوامل ژنتیکی زیر در بروز آرتریت روماتوئید نقش مؤثری دارند؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه شهید بهشتی-تیر ۸۹)

الف) HLA-DR
ب) HLA-B5
ج) HLA-B1
د) HLA-B38

▣ **ریسک فاکتورهای ژنتیکی:** زمینه ژنتیکی نقش مهمی در **استعداد ابتلا و شدت** آرتریت روماتوئید دارد. احتمال ابتلا در دوقلوهای منوزیگوت ۱۵-۹٪ و ۴ برابر بیشتر از این احتمال در دوقلوهای دی‌زیگوت است. آرتریت روماتوئید یک بیماری **پلی‌ژنیک** است. حدود ۶۰٪ ریسک ابتلا به RA در ارتباط با ژن‌های موثر در مکان MHC-II می‌باشد. یک قسمت خاص از هاپلوتایپ **HLA-DR** در شناسایی آنتی‌ژن نقش دارد که به آن **اپی‌توپ مشترک (Shared epitope)** می‌گویند و ارتباط مستقیم با شدت **تظاهرات خارج مفصلی** بیماری دارد.

توجه: مهم‌ترین ریسک فاکتورهای ژنتیکی و محیطی آرتریت روماتوئید عبارتند از:

۱- محیطی: سیگار کشیدن

۲- ژنتیکی: جایگاه MHC-II

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۵۹)

الف ب ج د

یافته‌های بالینی

۳- خانمی ۵۵ ساله با درد و تورم مفاصل انگشتان و مچ دست‌ها از ۴ ماه پیش مراجعه کرده است. بیمار اظهار می‌کند که بیشترین شدت درد صبح‌هاست و مفاصل دست‌ها حدود یک ساعت خشک هستند. شرح‌حالی از علائم سرشتی و علائم همراه دیگر نمی‌دهد. در معاینه، آرتریت قرینه مفاصل PIP و مچ دست‌ها و دفورمیتی در مچ دست‌ها مشهود است. در آزمایشات، آنمی نورموکروم و ESR بالا دارد؛ کدامیک از تشخیص‌های زیر بیشتر برای بیمار مطرح است؟

(امتحان پایان‌ترم دانشجویان پزشکی دانشگاه تهران)

الف) لوپوس ب) آرتریت روماتوئید

ج) هپاتیت ویروسی د) کریستالوپاتی

۱- **آرتریت روماتوئید (RA)** یک بیماری التهابی مزمن و سیستمیک بوده که با **درد و تورم چند مفصل به صورت قرینه و همزمان، خشکی صبحگاهی و خستگی** تظاهر می‌یابد.

۲- تظاهرات مفصلی RA با **پُلی‌آرتریت قرینه** که معمولاً از **مفاصل کوچک دست و پا و مچ دست** شروع شده و با پیشرفت بیماری سینوویوم شانه، آرنج، لگن، زانو و مچ پا را درگیر می‌کند، مشخص می‌گردد.

مشخصات بالینی آرتریت روماتوئید (مربوط به سئوال ۳)

▣ **تظاهرات مفصلی**
- خشکی صبحگاهی (حالت ژله‌ای)
- تورم قرینه مفاصل با تمایل به مفاصل مچ دست، اینترفالنژیال پروگزیمال، متاکارپوفالنژیال و متاتارسوفالنژیال
- اروزیون استخوان و غضروف
- نیمه‌دررفتگی مفصلی و اولنار Deviation
- مایع مفصلی التهابی
- سندرم تونل کارپال
- کیست بکر

▣ **تظاهرات خارج مفصلی**
- ندول‌های روماتوئیدی: زیرجلدی، ریوی، اسکلرا
- بیماری‌های بینابینی ریه
- واسکولیت به ویژه در پوست و اعصاب محیطی
- پلوروپریکاردیت
- اسکلریت و اپی‌اسکلریت
- زخم پا
- سندرم فلتی

۳- مفاصل کوچک دست و پا شامل مفاصل اینترفالنژیال پروگزیمال، متاکارپوفالنژیال و متاتارسوفالنژیال هستند.

۴- بیماران یک شروع درد التهابی موذیانه دارند که به صورت **خشکی و درد** است و با **حرکت** بهتر شده و با **عدم تحرک** بدتر می‌شود.

۵- **خشکی صبحگاهی بیشتر از یک ساعت**، یک علامت کلاسیک آرتریت روماتوئید است (**یک یافته بسیار مهم**).

۶- تشخیص آرتریت روماتوئید **بالینی** بوده و براساس **شرح‌حال و معاینه بالینی کامل** است. نشانه‌های کلاسیک بیماری شامل **خشکی صبحگاهی** به همراه **سینوویت قرینه مفاصل کوچک** هستند. هیچ تست تشخیصی به تنهایی برای تشخیص قطعی آرتریت روماتوئید کافی نیست.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۶۰)

الف **ب** ج د

۴- کدامیک از تظاهرات بالینی زیر بیشتر با آرتریت روماتوئید منطبق است؟

(پرانترنی اسفند ۹۵ ـ دانشگاه آزاد اسلامی)

الف) پُلی آرتریت مزمن مفاصل کوچک دست‌ها

ب) اُولیگو آرتریت مفاصل بزرگ اندام تحتانی

ج) پُلی‌آرتریت حاد و شدید مفاصل کوچک دست‌ها

د) استئوآرتروپاتی هیپرتروفیک در مفاصل دست‌ها

۱- درگیری **دوطرفه و قرینه مفاصل کوچک دست** یکی از یافته‌های مهم در آرتریت روماتوئید است. آرتریت روماتوئید یک بیماری التهابی **مزمن** و سیستمیک است.

۲- مفاصل **PIP و MCP** در آرتریت روماتوئید درگیر می‌شوند، در حالی که **DIP** در این بیماران گرفتار نیست **(۱۰۰٪ امتحانی)**. همچنین به پاسخ سئوال ۳ مراجعه شود.

الف ب ج د

۵- تمام موارد زیر از خصوصیات درگیری مفصلی در آرتریت روماتوئید می‌باشد، بجز: *(پرانترنی میان دوره ـ خرداد ۱۴۰۰)*

الف) قرینه
ب) مزمن التهابی
ج) اضافه شونده
د) اُولیگوآرتریت

۱- آرتریت روماتوئید یک **بیماری التهابی مزمن و سیستمیک** است **(گزینه ب)**.

۲- تظاهرات مفصلی آرتریت روماتوئید با **پُلی‌آرتریت قرینه** که معمولاً از **مفاصل کوچک دست و پا** شروع شده و با پیشرفت بیماری، سینوویوم شانه، آرنج، مچ دست، لگن (هیپ)، زانو و مچ پا را درگیر می‌کند **(گزینه الف و د)**.

۳- درگیری مفاصل در آرتریت کریستالی و آرتریت لایم به شکل **متناوب**، در تب روماتیسمی و آرتریت ویروسی یا گنوکوکی به شکل **مهاجر**، در آرتریت روماتوئید و آرتریت سوریاتیک به صورت **اضافه‌شونده** است **(گزینه ج)**.

۴- گرفتاری مفاصل در آرتریت روماتوئید، اغلب **متقارن (سیمتریک)** بوده در حالی که در اسپوندیلوآرتریت‌ها، نقرس، آرتریت واکنشی و سارکوئیدوز گرفتاری غالباً **غیرمتقارن (آسیمتریک)** است.

۵- آرتریت روماتوئید به شکل **آرتریت پُلی‌آرتیکولر، قرینه و اضافه‌شونده (Additive)** تظاهر یافته و موجب درگیری مفاصل **PIP، متاکارپوفالنژیال، اینترکارپال و کارپومتاکارپال (مچ)** می‌شود.

الف ب ج د

۶- خانم ۵۵ ساله‌ای با دردهای مفصلی مراجعه کرده است، وجود کدامیک از یافته‌های زیر به نفع تشخیص آرتریت روماتوئید و بر ضد تشخیص استئوآرتریت اوّلیه است؟ *(پرانترنی شهریور ۹۵ ـ قطب ۸ کشوری [دانشگاه کرمان])*

الف) افیوژن زانوها
ب) تورم و تندرنس در مچ دست‌ها
ج) درد و تورم DIP
د) کریپتاسیون و تندرنس در زانوها

۱- در آرتریت روماتوئید **مچ دست‌ها درگیر می‌شود** اما در **استئوآرتریت، مچ‌ها درگیر نمی‌شوند.**

۲- مفصل **DIP** در آرتریت روماتوئید درگیر نمی‌شود **(۱۰۰٪ امتحانی)**. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۶۰)*

الف ب ج د

۷- خانم ۳۰ ساله با درد و تورم مفاصل از ۲ ماه قبل مراجعه کرده است. خشکی صبحگاهی ۱ ساعته دارد. در معاینه، مفاصل مچ دست‌ها و متاکارپوفالنژیال ۲ و ۳ هر دو دست متورم و تندر می‌باشد؛ کمردرد ندارد. محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟ *(پرانترنی شهریور ۹۸ ـ قطب ۸ کشوری [دانشگاه کرمان])*

الف) نقرس
ب) آرتریت روماتوئید
ج) آرتریت واکنشی
د) اسپوندیلیت آنکیلوزان

به پاسخ سئوال ۳ و ۴ مراجعه شود.

الف ب ج د

۸- خانم ۴۰ ساله‌ای از درد و تورم مفاصل دست و پا، از ۱۵ سال قبل شاکی است. در معاینه، تغییرشکل انگشتان دیده می‌شود. در آزمایشات:

WBC: 8900, Hb: 11g/dl, Plt: 280000

ESR: 50, CRP: 20mg/dl(<6)

RF: 120(<18), ANA: Negative

احتمال درگیری کدام قسمت از مفاصل محوری (Axial) در وی بیشتر است؟

(پرانترنی شهریور ۹۷ ـ قطب ۷ کشوری [دانشگاه اصفهان])

الف) کمر
ب) توراسیک
ج) گردن
د) ساکروم

▣ درگیری ستون فقرات گردنی در آرتریت روماتوئید

۱- در آرتریت روماتوئید، از مفاصل ستون فقرات، بیشتر **ستون فقرات گردنی** درگیر می‌شود.

۲- در درگیری طولانی‌مدت مهره‌های گردنی، به ندرت **نیمه دررفتگی مفصل C1-C2** و **فشار روی نخاع** رخ می‌دهد که ممکن است تهدیدکننده حیات باشد **(۱۰۰٪ امتحانی)**.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۶۰)

الف ب ج د

۹- کدامیک از موارد زیر جزء اورژانس‌های جراحی در بیماران مبتلا به آرتریت روماتوئید است؟

(پرانترنی ـ شهریور ۸۷)

الف) پارگی کیست بکر ب) ندول‌های ریوی
ج) بزرگی طحال و لکوپنی د) فشردگی نخاع

۱- ندرتاً در موارد درگیری طولانی‌مدت مهره‌های گردنی در آرتریت روماتوئید، **نیمه‌دررفتگی مفصل C1-C2** و **فشار روی نخاع** رخ می‌دهد که ممکن است تهدیدکننده حیات باشد.

۲- در مبتلایان به آرتریت روماتوئید قبل از عمل جراحی باید مراقب باشیم که هنگام بیهوشی به علت **نیمه‌دررفتگی مفصل C1-C2**، نخاع تحت فشار قرار نگیرد؛ بنابراین قبل از جراحی باید **رادیوگرافی گردن** در وضعیت فلکسیون و اکستانسیون برای ارزیابی **ناپایداری مفصل آتلانتواُکسی‌پیتال** انجام شود. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۶۰ و ۶۷)*

الف ب ج د

۱۰- خانم ۴۰ ساله‌ای با درد و تورم مفاصل دست با خشکی صبحگاهی ۲ ساعته از ۱۰ سال قبل به درمانگاه مراجعه نموده است. در شرح‌حال از درد گردن در چند هفته اخیر شاکی است. در معاینه، تورم مفاصل مچ و متاکارپوفالانژیال دو دست دارد؛ تحت درمان با متوترکسات، هیدروکسی کلروکین و پردنیزولون می‌باشد. در آزمایشات: RF=70, ESR=50 کدام گزینه را در قدم اوّل توصیه می‌کنید؟

(پرانترنی شهریور ۹۵ ـ قطب ۷ کشوری [دانشگاه اصفهان])

الف) معرفی به فیزیوتراپی ب) افزایش دوز استروئید
ج) چک Anti-CCP د) رادیوگرافی گردن

به پاسخ سئوالات ۸ و ۹ مراجعه شود.

الف ب ج د

۱۱- خانم ۶۶ ساله مبتلا به آرتریت روماتوئید از ۲۰ سال قبل که تحت درمان با کورتون طولانی‌مدت می‌باشد، به‌دنبال سقوط از ۴ پله دچار درد گردن به شکل حاد و ناگهانی شده است. در مراجعه به اورژانس رادیوگرافی گردن به نظر طبیعی است؛ اقدام مناسب کدام است؟

(پرانترنی میان‌دوره ـ دی ۹۹)

الف) اطمینان‌بخشی به بیمار و تجویز NSAID
ب) تجویز Collar و مراجعه یک هفته بعد
ج) با احتمال تشدید بیماری روماتوئید، دوز پردنیزولون افزایش یابد.
د) انجام CT-Scan از گردن جهت بررسی شکستگی

۱- آرتریت روماتوئید ریسک ابتلا به **استئوپروز** را بالا می‌برد، همچنین در صورت درمان با **گلوکوکورتیکوئیدها** احتمال استئوپروز به شدت افزایش می‌یابد. در هر بیمار مبتلا به آرتریت روماتوئید باید **سلامت استخوان‌ها** از نظر **استئوپروز** بررسی شود.

۲- ندرتاً در موارد درگیری طولانی‌مدت مهره‌های گردنی، **نیمه دررفتگی مفصل C1-C2 و فشار روی نخاع** دیده می‌شود.

۳- CT-Scan جهت تشخیص شکستگی‌های ستون فقرات خلفی، مناطق کرانیوسرویکال (جمجمه‌ای گردنی) و کرانیوتوراسیک، **مهره‌های C1 و C2**، قطعات استخوانی داخل کانال نخاعی یا در امتداد قرار نگرفتن مهره‌ها، نسبت به عکس ساده، **برتری** دارد.

۴- در مبتلایان به **آرتریت روماتوئید** قبل از عمل جراحی باید مراقب باشیم که هنگام بیهوشی به دلیل **نیمه دررفتگی مفصل C1-C2**، نخاع تحت فشار قرار نگیرد. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۶۰)*

الف ب ج د

۱۲- بیماری با پُلی‌آرتریت مزمن زانو، مچ دست‌ها، MTP و PIP از چند سال قبل با تشدید علائم مراجعه کرده است. خشکی صبحگاهی یک ساعته دارد و Anti CCP مثبت است؛ تمام موارد زیر در بیمار فوق قابل انتظار است، به‌جز:

(پرانترنی اسفند ۹۳ ـ قطب ۸ کشوری [دانشگاه کرمان])

الف) پارگی تاندون های اکستانسور مچ دست
ب) سندرم تونل کارپ
ج) C1-C2 Subluxation
د) ساکروایلئیت دوطرفه

۱- پارگی تاندون‌های اکستانسور مچ دست موجب Ulnar deviation و Volar subluxation می‌شود (گزینه الف).

۲-التهاب پرده سینوویال در مفصل مچ دست باعث فشار به عصب مدیان و **سندرم تونل کارپ** می‌شود. سندرم تونل کارپال می‌تواند اوّلین نشانه آرتریت روماتوئید باشد **(گزینه ب)**.

۳- ندرتاً در موارد درگیری طولانی‌مدت مهره‌های گردنی، **نیمه دررفتگی مفصل C1-C2 و فشار روی نخاع** دیده می‌شود **(گزینه ج)**.

۴- **ساکروایلئیت دوطرفه**، یافته کاراکتریستیک **اسپوندیلوآرتریت‌ها** است **(گزینه د)**.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۶۰)

الف ب ج **د**

۱۳- آقای ۵۰ ساله مبتلا به آرتریت روماتوئید به مدت ۱۵ سال به‌دلیل کمردرد مراجعه کرده است. در معاینه، اسپلنومگالی دارد و در آزمایشات انجام شده، نوتروپنی دارد؛ از پارستزی دست‌ها نیز شاکی است. کدامیک از موارد زیر با بیماری آرتریت روماتوئید قابل توجیه نمی‌باشد؟

(پرانترنی شهریور ۹۴ ـ قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])

الف) اسپلنومگالی ب) نوتروپنی

ج) پارستزی دست د) کمردرد

۱- **لوسمی لنفوسیتی گرانولار بزرگ (LGL)** نوع خاصی از لوسمی مزمن بوده که با آرتریت روماتوئید ارتباط دارد. LGL اغلب به صورت **سندرم فلتی** (اسپلنومگالی، نوتروپنی و آرتریت روماتوئید) تظاهر می‌یابد و ممکن است با واسکولیت و زخم پا همراهی داشته باشد. LGL و سندرم فلتی از عوارض نادر آرتریت روماتوئید هستند.

۲- **پارستزی دست** به علت **سندرم تونل کارپال** یکی از عوارض آرتریت روماتوئید می‌باشد **(گزینه ج)**.

۳- **کمردرد** از تظاهرات اسپوندیلوآرتریت‌ها مثل اسپوندیلیت آنکیلوزان است.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۶۰ و ۶۱)

الف ب ج **د**

۱۴- خانم ۴۸ ساله‌ای با درد و تورم مفاصل اینترفالنژیال پروگزیمال و مچ دست راست و قسمت تحتانی کمر از حدود ۲ ماه قبل مراجعه نموده است. سطح سرمی فاکتور روماتوئید طبیعی می‌باشد. کدامیک از موارد زیر بیشتر از همه تشخیص آرتریت روماتوئید را زیر سئوال می‌برد؟

(پرانترنی ـ اسفند ۱۴۰۰)

الف) طول مدت بیماری

ب) طبیعی بودن فاکتور روماتوئید

ج) سن بیمار

د) درد قسمت تحتانی کمر

۱- درگیری اسکلت محوری در **استئوآرتریت و اسپوندیلیت آنکیلوزان** شایع بوده اما در **آرتریت روماتوئید** (به جزء درگیری ستون فقرات گردنی) ناشایع است. درد قسمت تحتانی کمر به نفع اسپوندیلوآرتریت‌ها بوده و در آرتریت روماتوئید دیده نمی‌شود.

۲- طول مدت علائم **مساوی یا بیشتر از ۶ هفته** از معیارهای تشخیص آرتریت روماتوئید است. در Case مورد نظر سئوال بیمار، **۲ ماه** علائم مفصلی داشته است.

۳- فاکتور روماتوئید در سرم **۷۰ تا ۸۰٪** بیماران وجود دارد.

۴- آرتریت روماتوئید در **زنان** شایعتر است. شایعترین سنین درگیری **۵۰ تا ۶۰ سال** است. بیماری در مردان زیر ۴۵ سال به ندرت دیده می‌شود ولی ریسک ابتلا در مردان با افزایش سن بیشتر می‌شود.

الف ب ج **د**

۱۵- خانم ۶۸ ساله Case آرتریت روماتوئید از ۱۵ سال قبل که با اسپلنومگالی و زخم ساق پا در بخش بستری می‌باشد. کدامیک از موارد زیر در همراهی علائم ایشان ممکن است دیده شود؟

(پرانترنی ـ اسفند ۹۹)

الف) لکوپنی ب) سردرد

ج) حساسیت به نور د) هپاتومگالی

▣ **سندرم فلتی:** لوسمی لنفوسیتی گرانولار بزرگ (LGL) نوع خاصی از لوسمی مزمن بوده که با آرتریت روماتوئید ارتباط دارد. LGL اغلب به صورت **سندرم فلتی** تظاهر یافته و ممکن است با **واسکولیت** و **زخم پا** همراهی داشته باشد.

● **علائم سندرم فلتی**

۱- اسپلنومگالی

۲- نوتروپنی **(نکته سئوال)**

۳- آرتریت روماتوئید

توجه: LGL و سندرم فلتی از عوارض نادر آرتریت روماتوئید هستند. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۶۱ و ۶۲)*

الف ب ج د

۱۶- خانم ۵۲ ساله‌ای با سابقه آرتریت روماتوئید شدید تحت درمان با پردنیزولون و اتانرسپت مراجعه کرده است. بیمار از درد مفاصل دست شکایت دارد. در معاینه، اسپلنومگالی داشته و آزمایشات به قرار زیر هستند:

WBC=2300 (Lymph=75%, PMN=15%, Mono=8%)

Hb=10g/dl, PLT=150000

محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه شیراز ـ تیر ۹۴)

الف) لوسمی میلوژن حاد

ب) لنفوم B-Cell

ج) سندرم فلتی

د) واکنش ایدیوسنکراتیک به اتانرسپت

به پاسخ سئوال ۱۵ مراجعه شود.

الف ب ج د

۱۷- آقای ۶۰ ساله با سابقه ۲۰ ساله آرتریت روماتوئید با علائم پارستزی اندام تحتانی همراه با زخم ۲ سانتی‌متری مالئول خارجی پای چپ مراجعه نموده است. ندول زیر جلدی در آرنج‌ها و پنشی و پورپورا روی هر ۲ ساق پا دارد. در بررسی نوار عصب و عضله، منونوریت مولتی‌پلکس دارد. ESR=80 و CBC diff=NL و سطح کمپلمان‌های سرم پائین است. محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟ *(دستیاری ـ تیر ۱۴۰۰)*

الف) کرایوگلوبولینمی ثانویه

ب) اضافه شدن لوپوس

ج) واسکولیت روماتوئید

د) سندرم فلتی

واسکولیت: واسکولیت در جریان آرتریت روماتوئید موجب تظاهرات زیر می‌شود:

۱- ضایعات پوستی (زخم‌ها و نکروز پوستی)

۲- منونوریت مولتی‌پلکس



زخم‌های عمقی عروقی پا به علت واسکولیت ناشی از آرتریت روماتوئید

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۶۱)

الف ب ج د

۱۸- خانم ۴۵ ساله با آرتریت در مچ دست‌ها، انگشتان و زانو از ۸ ماه قبل همراه با خشکی صبحگاهی ۲ ساعته مراجعه نموده است. در آزمایشات، ESR، CRP و RF مثبت و ANA منفی می‌باشد. در معاینه، ارگانومگالی ندارد؛ تمام علائم زیر در ایشان انتظار می‌رود، بجز؟

(پرانترنی شهریور ۹۵ ـ قطب ۳ کشوری [دانشگاه همدان و کرمانشاه])

الف) پلورال افیوژن
ب) اسکلریت
ج) ترومبوسیتوپنی
د) ندول زیرجلدی

۱- درگیری ریوی در آرتریت روماتوئید معمولاً شامل **بیماری بافت بینابینی ریه** است و می‌تواند **پلوروپریکاردیت** ایجاد کند. پلوروپریکاردیت موجب **افیوژن در پلور و پریکارد** می‌شود **(گزینه الف)**.

۲- غالباً درگیری **چشمی** در آرتریت روماتوئید به صورت **کراتوکنژنکتیویت سیکا** به همراه **سندرم شوگرن** است. به طور کمتر شایع، **اسکلریت** و **اپی‌اسکلریت** هم مشاهده می‌شود **(گزینه ب)**.

۳- **آنمی بیماری‌های مزمن** و **ترومبوسیتوز** دو عارضه خونی آرتریت روماتوئید (به ویژه در اوایل بیماری یا موارد کنترل نشده) هستند **(گزینه ج)**. بروز **لنفوم** در آرتریت روماتوئید افزایش می‌یابد.

۴- شایع‌ترین تظاهر خارج مفصلی آرتریت روماتوئید، **ندول‌های روماتوئیدی** بوده که در ۳۰ تا ۴۰٪ بیماران رخ

می‌دهد. شایع‌ترین محل لمس ندول‌های روماتوئیدی زیر جلدی، در نقاط تحت فشار در **سطوح اکستانسور** به ویژه در **آرنج** بوده و با **RF مثبت و مصرف سیگار** همراهی دارد. ندول‌های روماتوئیدی می‌توانند در **ریه، پلور، پریکارد، اسکلرا** و در موارد نادر **قلب** ایجاد شوند.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۶۰ و ۶۱)

الف | ب | **ج** | د

۱۹- خانم ۴۸ ساله، با آرتریت مفاصل مچ دست‌ها، پاها، انگشتان دست‌ها و زانوها از ۴ ماه قبل همراه با خشکی صبحگاهی که حدود ۱ ساعت طول می‌کشد، مراجعه نموده است. در معاینه، محدودیت حرکتی در مفاصل فوق دارد. ضمناً ندول‌های نسبتاً سفت بر روی آرنج‌ها قابل لمس می‌باشد. در آزمایشات، آنمی، ESR و CRP بالا و +++RF دارد؛ وجود کدامیک از یافته‌های زیر در این بیمار کمتر محتمل است؟ *(دستیاری ـ اسفند ۹۷)*

الف) پروتئین اوری
ب) پلورال افیوژن
ج) پریکاردیت
د) اپی اسکلریت

در آرتریت روماتوئید برخلاف لوپوس، **درگیری کلیوی** وجود ندارد. همچنین به پاسخ سئوال ۱۸ مراجعه شود.

الف | ب | ج | د

۲۰- خانم ۴۵ ساله‌ای با درد و تورم مفاصل مچ دست‌ها و مفاصل PIP و MCP در دست‌ها و زانوها که از ۱ سال قبل شروع شده، مراجعه کرده است و تست Anti-CCP مثبت دارد. کدامیک از علائم چشمی به طور شایع‌تری در این بیماری ممکن است رخ دهد؟

(پرانترنی شهریور ۹۸ ـ دانشگاه آزاد اسلامی)

الف) کراتوکنژنکتیویت سیکا
ب) یووئیت
ج) اسکلریت
د) اپی‌اسکلریت

درگیری چشمی در آرتریت روماتوئید غالباً به صورت **کراتوکنژنکتیویت سیکا** به همراه **سندرم شوگرن** است. همچنین به پاسخ سئوال ۱۸ مراجعه شود.

الف | ب | ج | د

Follow up

۱ مهمترین ریسک فاکتور محیطی آرتریت روماتوئید، **سیگار** است.

۲ سیگار کشیدن بیشترین رابطه را با آرتریت روماتوئید **anti-CCP مثبت** دارد.

۳ آنتی‌بادی anti-CCP با آرتریت روماتوئید **شدیدتر و تهاجمی‌تر** ارتباط دارد.

۴ **RF** و **anti-CCP** با نوع **تهاجمی و اروزیو** آرتریت روماتوئید مرتبط بوده و ممکن است سال‌ها قبل از بروز علائم بالینی در سرم بیمار یافت شوند.

۵ تظاهرات مفصلی RA با **پُلی‌آرتریت قرینه** که معمولاً از **مفاصل کوچک دست و پا و مچ دست** شروع شده و با پیشرفت بیماری، **سینوویوم شانه، آرنج، لگن (هیپ)، زانو و مچ پا** را درگیر می‌کند، مشخص می‌گردد.

۶ آرتریت روماتوئید به شکل **آرتریت پُلی‌آرتیکولر، قرینه و اضافه‌شونده** تظاهر یافته و موجب درگیری مفاصل PIP، متاکارپوفالنژیال، اینترکارپال و کارپومتاکارپال (مچ) می‌شود.

۷ **خشکی صبحگاهی بیشتر از یک ساعت**، یک علامت کلاسیک آرتریت روماتوئید است.

۸ **سندرم تونل کارپال** در مبتلایان به آرتریت روماتوئید، شایعتر است.

۹ در آرتریت روماتوئید، مفصل **DIP** درگیر نمی‌شود.

۱۰ در مبتلایان به آرتریت روماتوئید ممکن است **نیمه‌دررفتگی مفصل C1-C2** و **فشار بر نخاع** رخ دهد.

۱۱ دفورمیتی‌های مفصلی شایع در آرتریت روماتوئید عبارتند از:

الف) Ulnar deviation

ب) دفورمیتی گردن قو (Swan-neck)

ج) دفورمیتی بوتنیر

۱۲ شایعترین تظاهر چشمی آرتریت روماتوئید، **کراتوکنژنکتیویت سیکا** به همراه **سندرم شوگرن** است. **اسکلریت** و **اپی‌اسکلریت** هم ممکن است مشاهده شوند.

۱۳ **آنمی بیماری‌های مزمن و ترومبوسیتوز** دو عارضه هماتولوژیک آرتریت روماتوئید هستند.

۱۴ **لوسمی لنفوسیتی گرانولار بزرگ (LGL)** نوع خاصی از لوسمی مزمن بوده که با آرتریت روماتوئید ارتباط دارد. LGL اغلب به صورت **سندرم فلتی** تظاهر می‌یابد.

۱۵ **سندرم فلتی** که ممکن است در جریان آرتریت روماتوئید رخ دهد؛ شامل موارد زیر است:

الف) اسپلنومگالی

ب) لکوپنی (نوتروپنی)

۱۶ واسکولیت در جریان آرتریت روماتوئید می‌تواند **ضایعات پوستی (زخم و نکروز پوستی)** و **منونوریت مولتی‌پلکس** ایجاد کند.

۱۷ آرتریت روماتوئید می‌تواند موجب **افیوزن** در **پلور و پریکارد** شود.

۱۸ آرتریت روماتوئید، ریسک **استئوپروز** را بالا می‌برد.

تشخیص

۲۱- خانم ۲۶ ساله‌ای که به علت تورم و خشکی مفاصل دست‌ها که صبح‌ها بیشتر است، مراجعه نموده، خشکی مفاصل بیمار به تدریج پس از یک ساعت بهبود می‌یابد. علائم از ۲ ماه قبل همراه ضعف و بی‌حالی شروع شده است. در معاینه، مفاصل مچ هر دو دست و چند مفصل PIP و هر دو زانو تورم دارند؛ کدامیک از موارد زیر در تشخیص اهمیت بیشتری دارد؟ *(دستیاری ـ اسفند ۸۸)*

الف) شرح‌حال و معاینه بالینی بیمار

ب) آزمایش مایع مفصلی

ج) آزمایش RF سرم

د) اندازه‌گیری سطح اسید اوریک سرم

▣ **تشخیص آرتریت روماتوئید:** تشخیص آرتریت روماتوئید، **بالینی** بوده و براساس **شرح‌حال و معاینه بالینی کامل** است (۱۰۰٪ امتحانی). نشانه‌های کلاسیک بیماری شامل **خشکی صبحگاهی بیشتر از یک ساعت** به همراه **سینوویت قرینه مفاصل کوچک** می‌باشد. هیچ تست تشخیصی به تنهایی برای تشخیص قطعی آرتریت روماتوئید کافی نبوده و تشخیص قطعی وابسته به مجموع نشانه‌ها، علائم کاراکتریستیک، نتیجه آزمایشات و یافته‌های رادیولوژیک است.

یادآوری یک نکته ۱۰۰٪ امتحانی: نکته‌ای که طراحان محترم سئوالات روماتولوژی همواره بر آن تاکید دارند این مطلب مهم است که تشخیص آرتریت روماتوئید، **بالینی** بوده و براساس **شرح‌حال و معاینه بالینی** است.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۶۳)

الف ب ج د

۲۲- مرد ۵۰ ساله از ۶ ماه قبل مبتلا به آرتریت مفاصل مچ دست‌ها، MCP، PIP، زانوها، مچ پاها و آرنج‌ها شده است. خشکی صبحگاهی یک ساعته دارد. ESR=65 است؛ برای تشخیص قطعی چه تست دیگری الزامی است؟ *(دستیاری ـ اردیبهشت ۹۵)*

الف) CRP بالا

ب) RF مثبت

ج) Anti - CCP مثبت

د) تست دیگری نیاز نیست.

معیارهای طبقه‌بندی ACR/EULAR آرتریت روماتوئید

برای بیماران با درگیری حداقل یک مفصل با سینوویت مشخص و برای بیمارانی که سینوویت غیرقابل توجیه با سایر بیماری‌ها دارند کسب حداقل ۶ امتیاز از ۱۰ امتیاز برای تشخیص قطعی آرتریت روماتوئید الزامی است.

▣ **درگیری مفصلی (۵-۰ امتیاز)**
- یک مفصل بزرگ (۰)
- ۲ تا ۱۰ مفصل بزرگ (۱)
- ۱ تا ۳ مفصل کوچک (با یا بدون درگیری مفصل بزرگ) (۲)
- ۴ تا ۱۰ مفصل کوچک (با یا بدون درگیری مفصل بزرگ) (۳)
- بیشتر از ۱۰ مفصل (با درگیری حداقل یک مفصل کوچک) (۵)

▣ **سرولوژی (۳-۰ امتیاز)**
- RF و آنتی‌بادی Anti- CCP هر دو منفی (۰)
- RF مثبت پائین یا Anti- CCP مثبت پائین (۲)
- RF مثبت بالا یا Anti- CCP مثبت بالا (۳)

▣ **واکنش‌دهنده‌های فاز حاد (۱-۰ امتیاز)**
- ESR و CRP هردو طبیعی (۰)
- CRP غیرطبیعی یا ESR غیرطبیعی (۱)

▣ **طول مدت علائم (۱-۰ امتیاز)**
- کمتر از ۶ هفته (۰)
- مساوی یا بیشتر از ۶ هفته (۱)

براساس **معیارهای طبقه‌بندی ACR/EULAR** برای تشخیص آرتریت روماتوئید هر یک از عوامل زیر امتیازهای مختلفی می‌گیرند:

۱- درگیری مفاصل (۵-۰ امتیاز): هرگاه بیشتر از ۱۰ مفصل (با درگیری حداقل یک مفصل کوچک) درگیر باشد، بیمار **۵ امتیاز** می‌گیرد.

۲- سرولوژی (۳-۰ امتیاز)

۳- واکنش‌دهنده‌های فاز حاد مثل ESR و CRP (۱-۰ امتیاز)

۴- طول مدت علائم (۱-۰ امتیاز)

توضیح: در Case مورد نظر سئوال، درگیری بیش از ۱۰ مفصل **(۵ امتیاز)**، ESR بالا **(۱ امتیاز)** و طول مدت علائم بیش از ۶ هفته **(۱ امتیاز)**، با کسب ۷ امتیاز از معیارهای طبقه‌بندی آرتریت روماتوئید، تشخیص را قطعی می‌کنند.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۶۳)

الف | ب | ج | **د**

۲۳- آقای ۳۴ ساله به دلیل درد مفاصل مراجعه کرده است. در معاینه، آرتریت در مفاصل MCP سوم و چهارم در دست راست، زانوها، مچ هر دو پا و تمام MTPها مراجعه کرده است؛ وی شروع بیماری را از ۲ ماه پیش ذکر می‌کند. آزمایشات به شرح زیر هستند:

RF: 35 (NL Up to 5)

Anti CCP: 350 (NL Up to 20)

ESR: 82 (NL Up to 20)

CRP: 18 (NL Up to 6)

کدام مورد برای تشخیص RA بیشترین ارزش را دارد؟

(پرانترنی شهریور ۹۷ ـ قطب ۱ کشوری [دانشگاه گیلان و مازندران])

الف) ESR و CRP بالا
ب) مدت زمان بیماری
ج) فرم درگیری مفاصل
د) تیتر RF و Anti CCP

براساس جدول ارائه شده در پاسخ به سئوال ۲۲، **درگیری مفاصل**، بالاترین امتیاز **(تا ۵ امتیاز)** را به خود اختصاص می‌دهد.

الف | ب | **ج** | د

۲۴- در معیارهای طبقه‌بندی بیماری آرتریت روماتوئید کدامیک از موارد زیر اهمیت بیشتری دارد؟

(پرانترنی شهریور ۹۸ ـ قطب ۷ کشوری [دانشگاه اصفهان])

الف) درگیری زانوها
ب) طول دوره علائم بیش از ۶ هفته
ج) پُلی‌آرتریت بیش از ۱۰ مفصل
د) تیتر بالای فاکتور روماتوئید

به پاسخ سئوال ۲۲ مراجعه شود.

الف | ب | **ج** | د

۲۵- کدامیک از گزینه‌های زیر بیشترین امتیاز تشخیصی را برای آرتریت روماتوئید دارد؟

(پرانترنی اسفند ۹۷ ـ قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])

الف) آرتریت مفاصل شانه‌ها، زانوها، هیپ دوطرفه، متقارن
ب) آرتریت مفاصل متاتارسوفالانژیال اوّل و زانوها دوطرفه
ج) آرتریت مفاصل پروگزیمال بین انگشتی دوّم و سوّم و متاکارپوفالانژیال سوّم متقارن و دوطرفه
د) آرتریت مفاصل ساکروایلیاک دوطرفه و آتلانتوآگزیال

به پاسخ سئوال ۲۲ مراجعه شود.

الف | ب | **ج** | د

۲۶- خانم ۴۰ ساله با آرتریت مفاصل انگشتان دست و مچ به‌صورت قرینه از دو ماه قبل مراجعه می‌کند. در طی این مدت از خشکی صبحگاهی به‌مدت یک ساعت نیز رنج می‌برد. جهت تشخیص بیماری ایشان انجام کدامیک از تست‌های زیر صحیح است؟

(پرانترنی اسفند ۹۴ ـ قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])

الف) ESR و CPR
ب) MRI دست با کنتراست
ج) ASO titer
د) آسپیراسیون مایع مفصلی

با توجه به جدول ارائه شده در پاسخ به سئوال ۲۲، سطح **ESR** و **CRP** نیز در این جدول قرار دارند و امتیاز می‌گیرند.

الف | ب | ج | د

۲۷- زن ۵۵ ساله‌ای با درد مچ و گزگز انگشتان دوّم و سوّم هر دو دست از چند ماه قبل که با تکان دادن دست کمی بهتر می‌شود همراه با خشکی صبحگاهی بیش از یک ساعت مراجعه کرده است. در معاینه، درد

و تورم در هر دو مچ، MCP چهارم و پنجم و PIP سوّم و چهارم هر دو دست مشهود است. در آزمایشات، ESR برابر ۶۵ و RF با تیتر پائین، مثبت است؛ گزینه مناسب در مورد بیمار کدام است؟

(پرانترنی اسفند ۹۷ ـ قطب ۳ کشوری [دانشگاه همدان و کرمانشاه])

الف) بیمار با تشخیص سندرم تونل کارپال جهت عمل جراحی به سرویس ارتوپدی معرفی می‌گردد.

ب) با توجه به تیتر پائین RF، تشخیص بیماری کامل نیست و باید منتظر نتیجه Anti-CCP باشیم.

ج) با توجه به گزگز اندام احتمال درگیری ریشه‌های عصبی در گردن وجود دارد، لذا MRI مهره درخواست می‌کنیم.

د) براساس معیارهای بالینی و آزمایشگاهی بیماری آرتریت روماتوئید مطرح بوده و درمان را برای بیمار شروع می‌کنیم.

به پاسخ سئوال ۲۲ مراجعه شود.

الف | ب | ج | **د**

۲۸- خانم ۳۷ ساله‌ای با درد و تورم در مفاصل زانوها و مفاصل بین انگشتی پروگزیمال هر دو دست از ۲ هفته پیش مراجعه کرده است. خشکی صبحگاهی طولانی‌مدت تا ظهر را ذکر می‌کند. در بررسی‌های آزمایشگاهی Anti-CCP حدود ۱۱۰۰ (نرمال: ۵) دارد. کدامیک از موارد زیر در تشخیص بیماری ایشان براساس معیارهای طبقه‌بندی کاربرد کمتری دارد؟

(پرانترنی میان دوره ـ خرداد ۹۸)

الف) تعداد مفاصل گرفتار

ب) طول مدت علائم

ج) طول مدت خشکی صبحگاهی بیمار

د) تیتر Anti-CCP

خشکی صبحگاهی بیشتر از یکساعت اگرچه یکی از علائم کاراکتریستیک آرتریت روماتوئید است ولی در جدول معیارهای طبقه‌بندی آرتریت روماتوئید قرار ندارد.

الف | ب | **ج** | د

۲۹- خانم ۴۵ ساله‌ای به‌علت درد و تورم مفاصل کوچک دست‌ها که از دو ماه قبل شروع شده مراجعه می‌کند. درد در صبح بیشتر بوده و خشکی بیشتر از ۲ ساعت ادامه دارد. در معاینه، آرتریت مفاصل کوچک دست‌ها (PIPها و MCPها) به‌طور قرینه دارد. آزمایشات به قرار زیر است:

WBC = 10.000, Hb = 11.2, MCV = 80, ESR = 50

CRP = 2+, RF: Negative, Anti-CCP = 3 (5)

ANA = 1/10 (1/100), Anti dsDNA = 5 (25)

U/A = Normal

محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟

(پرانترنی اسفند ۹۴ ـ قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) آرتریت ویرال — ب) آرتریت روماتوئید

ج) لوپوس — د) بیماری لایم

۱- خشکی صبحگاهی بیش از یک ساعت، علامت کاراکتریستیک آرتریت روماتوئید است.

۲- درگیری بیشتر از ۱۰ مفصل **(۵ امتیاز)**، ESR و CRP غیرطبیعی **(۱ امتیاز)** و طول مدت علائم به مدت ۲ ماه **(۱ امتیاز)**، مجموعاً ۷ امتیاز از معیارهای طبقه‌بندی آرتریت روماتوئید کسب می‌کند که تشخیص را قطعی می‌نماید.

۳- در مبتلایان به آرتریت روماتوئید، **آنمی نورموسیتیک** ممکن است وجود داشته باشد. به هموگلوبین و MCV در Case مورد نظر سئوال توجه فرمائید.

همچنین به پاسخ سئوال ۲۲ مراجعه شود.

الف | **ب** | ج | د

۳۰- خانم ۴۰ ساله‌ای بدون سابقه بیماری خاص، با آرتریت مفاصل متاکارپوفالانژیال و مچ هر دو دست از ۳ هفته قبل، توسط پزشک خانواده به شما ارجاع شده است. آزمایشات CRP و CBC انجام شده توسط پزشک خانواده نرمال بوده و ESR=68mm/h می‌باشد. در بررسی‌های بیشتر Anti-CCP، FANA، Anti-Ro، RF منفی بوده است و تست‌های عملکرد تیروئید نرمال است، کدام گزینه صحیح است؟

(بورد داخلی ـ شهریور ۹۸)

الف) رادیوگرافی دست‌ها کمک‌کننده است

ب) انجام MRI در این مرحله ضروری است

ج) شروع درمان آرتریت روماتوئید و کنترل لازم چند هفته بعد

د) تا قبل از ۶ هفته استفاده از پردنیزولون مناسب نمی‌باشد

طبق جدول معیارهای طبقه‌بندی آرتریت روماتوئید، که در پاسخ سئوال ۲۲ آمده است، Case مورد نظر سئوال به دلیل درگیری بیشتر از ۱۰ مفصل، **۵ امتیاز** و به دلیل ESR بالا، **۱ امتیاز** می‌گیرد و بنابراین با کسب **حداقل ۶ امتیاز**، تشخیص آرتریت روماتوئید، قطعی می‌گردد؛ لذا درمان آغاز خواهد شد.

الف ب **ج** د

۳۱- خانمی ۳۰ ساله با درد و تورم انگشتان دست و پا از ۸ هفته قبل که همراه با خشکی صبحگاهی حدود نیم ساعت بوده، مراجعه نموده است. در معاینه نکته خاصی به غیر از تورم و دردناکی قرینه مچ و انگشتان دست‌ها نداشته و آزمایشات نشان‌دهنده شمارش گلبولی نرمال، ESR ۳۵ میلی‌متر در ساعت اوّل و فاکتور روماتوئید و آنتی‌نوکلئار آنتی‌بادی منفی است. کدامیک از تشخیص‌های افتراقی زیر بیشتر مطرح می‌شود؟

(دستیاری ـ مرداد ۹۹)

الف) آرتریت روماتوئید　　ب) آرتریت سوریاتیک

ج) استئوآرتریت اروزیو　　د) بیماری کلسیم پیروفسفات

براساس جدول ارائه شده در پاسخ سئوال ۲۲، در Case مورد نظر سئوال، درگیری بیش از ۱۰ مفصل **(۵ امتیاز)**، ESR بالا **(۱ امتیاز)** و طول مدت علائم بیش از ۶ هفته **(۱ امتیاز)**، با کسب **۷ امتیاز**، تشخیص آرتریت روماتوئید قطعی می‌گردد.

الف ب ج د

Follow up

۱ تشخیص آرتریت روماتوئید، **بالینی** است و براساس **شرح حال و معاینه بالینی کامل** می‌باشد.

۲ معیارهای طبقه‌بندی ACR /EULAR آرتریت روماتوئید شامل موارد زیر هستند:

الف) درگیری مفصلی (بیشترین امتیاز)

ب) سرولوژی (RF و Anti - CCP)

ج) ESR و CRP

د) طول مدت علائم

۳ **درگیری مفصلی** در بین معیارهای تشخیصی **بالاترین امتیاز** را دارد.

یافته‌های آزمایشگاهی

۳۲- تمام موارد زیر در مورد آرتریت روماتوئید صحیح می‌باشند، بجز:

(پرانترنی شهریور ۹۷ ـ قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])

الف) فاکتور روماتوئید در ۷۰ تا ۸۰٪ از مبتلایان به آرتریت روماتوئید مثبت می‌شود.

ب) تیتر بالای فاکتور روماتوئید با علائم اکسترا آرتیکولار ارتباطی ندارد.

ج) Anti - CCP اختصاصیت بیشتری از فاکتور روماتوئید و حساسیت مشابه فاکتور روماتوئید دارد.

د) سطح سرمی Anti - CCP سال‌ها قبل تشخیص آرتریت روماتوئید، مثبت می‌شود.

۱- فاکتور روماتوئید (RF) در سرم ۸۰-۷۰٪ بیماران مبتلا به آرتریت روماتوئید قابل تشخیص است **(گزینه الف)**.

۲- تیتر سرمی RF با فعالیت بیماری مرتبط نیست ولی تیترهای بالا با **آرتریت‌های اروزیو شدید و بیماری‌های خارج مفصلی** همراهی دارند **(گزینه ب)**.

۳- Anti -CCP **اختصاصیت بیشتری** (۹۶٪ در مقابل ۸۶٪) از RF و حساسیت مشابهی (۶۷٪ در مقابل ۷۰٪) با RF دارد **(گزینه ج)**.

۴- Anti -CCP می‌تواند چند سال قبل از بروز آرتریت روماتوئید و قبل از RF، مثبت شود **(گزینه د)**.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۶۴)

الف **ب** ج د

۳۳- مرد ۳۴ ساله، با درد تدریجی و خشکی در دست‌ها از حدود ۲ ماه قبل مراجعه نموده است. در معاینه، تورم و دردناکی در مفاصل مچ و انگشتان دست مشهود است. در آزمایشات همراه، شمارش گلبولی و فاکتور روماتوئید نرمال ولی CRP بالا دارد. کدام آزمایش برای تشخیص علت درد مفاصل در این بیمار بیشتر کمک‌کننده بوده و اختصاصی‌تر است؟

(دستیاری ـ اسفند ۹۷)

الف) ESR　　ب) Anti - CCP

ج) Uric Acid　　د) ANA

▣ **آنتی‌بادی Anti -CCP:** آنتی‌بادی Anti -CCP مارکر تشخیصی **اختصاصی‌تری** برای آرتریت روماتوئید می‌باشد.

۱- Anti- CCP، **اختصاصیت** بیشتری از RF و حساسیت مشابهی با RF دارد.

۲- Anti - CCP می‌تواند چند سال قبل از بروز آرتریت روماتوئید و قبل از RF، مثبت شود.

۳- آنتی‌بادی Anti - CCP با موارد شدید آرتریت روماتوئید شامل **آسیب مفصلی در نمای رادیوگرافی و پروگنوز ضعیف** مرتبط است.

نکته‌ای بسیار مهم: از **Anti- CCP** برای افتراق آرتریت روماتوئید از سایر بیماری‌هایی که در آنها **RF** مثبت است، مثل **سندرم شوگرن، عفونت و هپاتیت** استفاده می‌شود (**۱۰۰٪ امتحانی**).

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۶۴)

الف ب ج د

۳۴- خانم ۴۰ ساله با سابقه درد و تورم انگشتان دست و پا از ۹ ماه قبل که همراه با خشکی صبحگاهی حدود یک ساعت بوده، مراجعه نموده است. در معاینه، تورم و تندرنس قرینه مچ دست‌ها و مفاصل متاکارپوفالنژیال هر دو دست دارد. آزمایشات نشان‌دهنده شمارش گلبولی طبیعی، ESR=65 است و در گرافی، شواهد اروزیون در مفاصل مبتلا و استئوپنی در اطراف این مفاصل وجود دارد. احتمال مثبت شدن کدامیک از آنتی‌بادی‌های زیر در این بیمار بیشتر است؟ *(دستیاری ـ اردیبهشت ۱۴۰۱)*

الف) Anti-CCP ب) Anti-dsDNA

ج) Anti-Isomerase د) Anti-SSB

اختصاصی‌ترین تست برای تشخیص آرتریت روماتوئید، **Anti-CCP** است. همچنین به پاسخ سئوال ۳۳ مراجعه شود.

الف ب ج د

۳۵- خانم ۲۵ ساله با درد و تورم مفصل مچ و انگشتان هر دو دست از ۳ ماه قبل مراجعه کرده است. در آزمایشات، RF و HBS Ag مثبت هستند. برای افتراق آرتریت روماتوئید و هپاتیت مزمن، کدامیک از تست‌های زیر باید انجام شود؟

(پرانترنی اسفند ۹۵ ـ قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])

الف) Anti-CCP ب) ANA

ج) بیوپسی کبد د) CRP

از **Anti-CCP** برای افتراق آرتریت روماتوئید از سایر بیماری‌هایی که در آنها RF مثبت است، مثل **سندرم شوگرن، عفونت و هپاتیت** استفاده می‌شود.

الف ب ج د

۳۶- خانم ۴۳ ساله با پلی‌آرتریت انگشتان و مچ دست‌ها از ۶ ماه قبل مراجعه کرده است. وی تحت درمان با پردنیزولون، هیدروکسی کلروکین و متوترکسات می‌باشد. به منظور ارزیابی فعالیت بیماری، درخواست کدامیک از تست‌های زیر ارزش بیشتری دارد؟

(پرانترنی اسفند ۹۴ ـ قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])

الف) ESR ب) Anti-CCP

ج) RF د) ANA

ESR و CRP: در التهاب **فعال**، ESR و CRP بالا می‌روند، اما ویژگی و حساسیت تشخیصی برای آرتریت روماتوئید ندارند. برای افتراق آرتریت روماتوئید از بیماری‌های **غیرالتهابی** مثل استئوآرتریت و فیبرومیالژی از **ESR** و **CRP** (واکنش‌دهنده‌های فاز حاد) استفاده می‌شود. حتی در مواردی که علائم بالینی وجود دارد، ممکن است واکنش‌دهنده‌های فاز حاد، **طبیعی** باشند.

۱- تیتر سرمی **RF** با فعالیت بیماری مرتبط نیست.

۲- **Anti-CCP** می‌تواند چند سال قبل از بروز آرتریت روماتوئید و قبل از RF، مثبت شود؛ لذا با فعالیت بیماری مرتبط نیست.

۳- ESR و CRP در **التهاب فعال** بالا می‌روند؛ لذا با **فعالیت بیماری** مرتبط هستند.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۶۴)

الف ب ج د

۳۷- خانم ۳۰ ساله با پُلی آرتریت مفاصل کوچک مراجعه کرده است. در آزمایشات انجام شده، +ANA، +RF و ESR=15 دارد. در گرافی از هر دو دست اروزیون، کاهش فضای مفصلی و کاهش دانسیته اطراف مفصلی در مچ هر دو دست مشهود است؛ کدام تشخیص محتمل‌تر است؟

(پرانترنی شهریور ۹۳ ـ قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])

الف) استئوآرتریت ندولار ب) آرتریت روماتوئید

ج) لوپوس د) آرتریت سوریاتیک

در رادیوگرافی بیماران مبتلا به **آرتریت روماتوئید** موارد زیر دیده می‌شود:

۱- استئوپنی کاراکتریستیک اطراف مفصل

۲- اروزیون‌های حاشیه‌ای (مارژینال) در استخوان اطراف مفصل

۳- کاهش فضای مفصلی به صورت قرینه و یک شکل

(گایدلاین روماتولوژی - صفحه ۶۴)

الف ب ج د

Follow up

۱ آنتی‌بادی **Anti-CCP**، مارکر تشخیصی **اختصاصی‌تری** برای آرتریت روماتوئید می‌باشد.

۲ Anti-CCP اختصاصیت بیشتر از RF و حساسیت مشابهی با RF دارد.

۳ Anti-CCP با موارد **شدید** آرتریت روماتوئید شامل **آسیب مفصلی در نمای رادیوگرافی و پروگنوز ضعیف** مرتبط است.

۴ تیتر سرمی RF با فعالیت بیماری مرتبط نیست ولی تیترهای بالا با **آرتریت اروزیو شدید** و **بیماری‌های خارج مفصلی**، همراهی دارند.

۵ در رادیوگرافی مبتلایان به آرتریت روماتوئید موارد زیر دیده می‌شود:

الف) استئوپنی کاراکتریستیک اطراف مفصل

ب) اروزیون‌های حاشیه‌ای (مارژینال) در استخوان اطراف مفصل

ج) کاهش فضای مفصلی به صورت قرینه و یک شکل

درمان

۳۸- در کدامیک از موارد زیر درمان دارویی هرچه سریع‌تر لازم است و در سیر بیماری تأثیر بیشتری دارد؟

(پرانترنی اسفند ۹۳ - قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) زن ۳۵ ساله با درد و تورم ۳ ماهه مچ دست‌ها، آرنج‌ها و مفاصل بین انگشتی پروگزیمال

ب) مرد ۲۸ ساله با درد لترال آرنج به‌ویژه در هنگام کار با ساعد

ج) زن ۶۵ ساله با درد و تورم مفاصل بین‌انگشتی دیستال به‌دنبال کار با دست

د) مرد ۴۵ ساله با درد قسمت خارجی مچ دست راست به‌ویژه در حرکات شست یا مچ دست

۱- خانم ۳۵ ساله با درگیری مفاصل کوچک دست اشاره به **RA** دارد که شروع زودتر درمان با **داروهای ضدروماتیسمی تعدیل کننده بیماری (DMARD)** در اوایل بیماری، سیر پیشرفت آرتریت روماتوئید را کاهش می‌دهد. منظور از اوایل بیماری (Early RA)، **۶ ماه** ابتدایی پس از تشخیص آرتریت روماتوئید است.

۲-گزینه "ب" به بیماری **Tennis elbow** اشاره دارد. منظور از اوایل بیماری (Early RA)، **۶ ماه** ابتدایی پس از تشخیص آرتریت روماتوئید است.

۳-گزینه "ج" به **استئوآرتریت** اشاره دارد. مفصل **DIP** در استئوآرتریت درگیر می‌شود.

۴-گزینه "د" به **تنوسینوویت De Quervian** اشاره دارد.

(گایدلاین روماتولوژی - صفحه ۶۵)

الف ب ج د

۳۹- آقای ۴۵ ساله‌ای با سابقه درد و تورم مفاصل هر دو دست و مچ‌ها مراجعه نموده است. در معاینه بالینی، آرتریت فعال در مفاصل بین بندانگشتی پروگزیمال هر دو دست و هر دو مچ وجود دارد. در آزمایشات انجام شده:

ESR: 52, RF: Negative

Anti-CCP Ab: 1200 (normal<25)

G6PD = deficient

مناسب‌ترین اقدام درمانی کدام است؟

(پرانترنی شهریور ۹۷ - قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])

الف) NSAID با دوز ضدالتهابی

ب) پردنیزولون و سولفاسالازین

ج) پردنیزولون و متوترکسات

د) پردنیزولون و هیدروکسی کلروکین

۱- شروع زودهنگام درمان آرتریت روماتوئید با **داروهای ضدروماتیسمی تعدیل‌کننده بیماری (DMARD)** سیر پیشرفت بیماری را کاهش می‌دهد. **متوترکسات** یک DMARD سنتی بوده و اوّلین دارویی است که برای

درمان آرتریت روماتوئید در اوایل بیماری استفاده می‌شود. این دارو را می‌توان **هفته‌ای یک بار** به صورت **خوراکی** یا **تزریقی** مصرف نمود. زمانی که تشخیص آرتریت روماتوئید، قطعی گردید، باید درمان با یک DMARD (**متوترکسات**) آغاز شود. متوترکسات شروع اثر **آهسته‌ای** داشته و برای اثرگذاری کامل به **۱ تا ۶ ماه** زمان نیاز دارد.

۲- در مبتلایان به آرتریت روماتوئید خفیف می‌توان از **هیدروکسی کلروکین** یا **سولفاسالازین** یا هر دو به صورت همزمان استفاده کرد.

۳- **گلوکوکورتیکوئیدها** در موارد **تشدید بیماری** استفاده شده و بر روی **کاهش اروزیون‌های استخوانی** مؤثر هستند؛ همچنین گلوکوکورتیکوئیدها در **آغاز درمان**، به عنوان **درمان پُل زننده** تا زمانی که اثرات DMARD ها ایجاد شوند به کار برده می‌شوند.

۴- عواملی که نشان‌دهنده بیماری شدید هستند عبارتند از: **RF مثبت**، **Anti-CCP مثبت و تظاهرات خارج مفصلی**

توجه: در Case مورد نظر سئوال به علت **کمبود G6PD**، استفاده از **سولفاسالازین** و **کلروکین** کنتراندیکه است. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۶۵ و ۶۶)*

الف | ب | **ج** | د

۴۰- خانم ۵۴ ساله با پُلی‌آرتریت مفاصل MCP راست و چپ و مچ دست‌ها از یک ماه قبل مراجعه می‌کند. در آزمایشات انجام شده Anti CCP = +، Hb= 13 ،WBC = 8000Hb = 13 ،Plt = 215000، ESR = 40 ،RF = +، دارد. سایر تست‌های روتین هم نرمال است. کدامیک از اقدامات زیر را این بیمار انجام می‌دهید؟

(پرانترنی اسفند ۹۵ ـ قطب ۱ کشوری [دانشگاه گیلان و مازندران])

الف) ویزیت مجدد ۲ هفته بعد

ب) شروع کورتیکواستروئیدها

ج) شروع متوترکسات

د) درخواست ANA و Anti ds_DNA

۱- براساس جدول کرایتریای تشخیصی آرتریت روماتوئید، بیمار مبتلا به آرتریت روماتوئید است.

۲- زمانی که تشخیص آرتریت روماتوئید قطعی شد، باید درمان با یک **DMARD** آغاز شود.

۳- اوّلین DMARD که برای درمان آرتریت روماتوئید در اوایل بیماری استفاده می‌شود، **متوترکسات** است.

الف | ب | **ج** | د

۴۱- خانم ۴۵ ساله با درد، تورم مفاصل مچ دست‌ها و بند پروگزیمال انگشتان دست از ۶ ماه قبل مراجعه کرده است. در آزمایشات ++=CRP، ESR=60 و فاکتور روماتوئید مثبت دارد؛ کدام اقدام زیر سیر بیماری را بهبود می‌بخشد؟

(پرانترنی اسفند ۹۳ ـ قطب ۱ کشوری [دانشگاه گیلان و مازندران])

الف) ایندومتاسین + پردنیزولون

ب) ایبوپروفن + دی‌پنی‌سیلامین

ج) پردنیزولون + متوترکسات

د) نمک‌های طلا + پردنیزولون

۱- شروع درمان با **داروهای ضدروماتیسمی تعدیل‌کننده بیماری (DMARD)** در اوایل بیماری، **سیر پیشرفت** آرتریت روماتوئید را کاهش می‌دهد. DMARDها **پیشرفت و ناتوانی** ناشی از آرتریت روماتوئید را کاهش می‌دهند. **متوترکسات** اوّلین DMARD برای درمان آرتریت روماتوئید است.

۲- در اوایل بیماری، برای کنترل سریع التهاب، از یک **NSAID** یا **گلوکوکورتیکوئید Low-dose** به همراه DMARDs استفاده می‌شود.

۳- گلوکوکورتیکوئیدها در آغاز درمان به عنوان درمان پُل زننده تا زمانی که اثرات DMARDها ایجاد گردد به کار برده می‌شوند.

الف | ب | **ج** | د

۴۲- خانم ۶۰ ساله مبتلا به آرتریت روماتوئید از ۷ سال پیش مراجعه نموده است. وی از خشکی صبحگاهی و حملات درد و تورم در مفاصل دست در چند ماه اخیر شاکی است؛ در معاینه، تندرنس در مچ دست و مفاصل متاکارپوفالانژیال دارد. وی تحت درمان با متوترکسات ۲۰ میلی‌گرم در هفته، سولفاسالازین ۲ گرم و هیدروکسی کلروکین ۲۰۰ میلی‌گرم در روز است. در آزمایشات:

WBC = 1800/μl, PMN = 60%, Lym = 40%

PLT = 100,000/μl, Hb=9g/dl, MCV = 100

ESR = 60, Creat = 0.7mg/dl, BUN = 16mg/dl
ALT = 70U/L, AST = 55U/L, U/A: NL
رادیوگرافی قفسه سینه و سونوگرافی شکم و لگن نرمال است. کدام اقدام زیر ضروری‌تر است؟
(ارتقاء داخلی تیر ۹۸ ـ سئوال مشترک تمام قطب‌ها)

الف) قطع DMARDs
ب) آسپیراسیون مغز استخوان
ج) تجویز فولینیک اسید
د) افزایش پردنیزولون و پیگیری

▣ **متوترکسات:** اوّلین DMARD که برای درمان آرتریت روماتوئید در اوایل بیماری استفاده می‌شود، متوترکسات است. این دارو را می‌توان **هفته‌ای یک بار** به صورت **خوراکی** یا **تزریقی** مصرف نمود.

● **عوارض جانبی:** عوارض جانبی متوترکسات عبارتند از: **زخم‌های دهانی، تهوع، هپاتوتوکسیسیته، پنومونیت و سیتوپنی**

● **کنتراندیکاسیون‌ها:** مصرف متوترکسات در **حاملگی** و یا در صورت وجود **بیماری‌های ریوی همزمان، بیماری مزمن کبدی یا مصرف الکل بیش از ۲ واحد در روز برای مردان یا بیش از ۱ واحد در زنان** کنتراندیکه است. در این موارد، از یک DMARD دیگر مانند **سولفاسالازین** یا **هیدروکسی کلروکین** به صورت منوتراپی استفاده می‌شود.

نکته‌ای بسیار مهم: در اوایل بیماری، برای کنترل سریع التهاب، از یک **NSAID** یا **گلوکوکورتیکوئید Low-dose** به همراه DMARDs استفاده می‌شود.

توضیح: در Case مورد نظر سئوال که تحت درمان با متوترکسات است، **لکوپنی، کاهش هموگلوبین و ترومبوسیتوپنی** رخ داده است. یکی از مهمترین عوارض متوترکسات، **سیتوپنی (سرکوب مغز استخوان)** است.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۶۵)

پاسخ: **الف** ب ج د

۴۳- در مورد عوارض ناشی از مصرف متوترکسات در آرتریت روماتوئید، کدامیک غلط است؟
(پرانترنی شهریور ۹۸ ـ قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])

الف) Retinal toxicity
ب) Bone marrow suppression
ج) Oral ulcers
د) Pneumonitis

۱- عوارض جانبی متوترکسات عبارتند از: **زخم‌های دهانی، تهوع، هپاتوتوکسیسیته، پنومونیت و سیتوپنی**
۲- توکسیسیته شبکیه عارضه **کلروکین** است.

پاسخ: **الف** ب ج د

۴۴- خانم ۵۰ ساله‌ای مبتلا به آرتریت روماتوئید تحت درمان تک‌دارویی با متوترکسات ۱۰ میلی‌گرم هفتگی است، از نظر عوارض درمان کدام بررسی دوره‌ای را توصیه می‌کنید؟ *(پرانترنی شهریور ۹۷ ـ قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])*

الف) CBC, ALT
ب) معاینه چشم و پریمتری
ج) K, Ca, P, Na
د) Cholesterol, FBS

عوارض جانبی متوترکسات، عبارتند از:
۱- زخم‌های دهانی
۲- تهوع
۳- **هپاتوتوکسیسیته** (لذا باید ALT چک شود)
۴- پنومونیت
۵- **سیتوپنی** (لذا باید CBC چک گردد)

پاسخ: **الف** ب ج د

۴۵- در کدامیک از موارد زیر مصرف متوترکسات ممنوع است؟
(امتحان درون دانشگاهی)

الف) حاملگی
ب) وجود بیماری ریوی
ج) بیماری مزمن کبدی
د) هر سه

به پاسخ سئوال ۴۲ مراجعه شود.

پاسخ: الف ب ج **د**

۴۶- آقای ۵۰ ساله‌ای مبتلا به آرتریت روماتوئید که از ۳ هفته قبل تحت درمان با پردنیزولون ۵ mg روزانه و قرص متوترکسات ۱۵ mg در هفته می‌باشد مراجعه نموده و از درد شدید مفاصل PIP علی‌رغم مصرف صحیح داروها شاکی است؛ کدام اقدام برای این بیمار مناسب است؟
(پرانترنی شهریور ۹۷ ـ قطب ۶ کشوری [دانشگاه زنجان])

الف) افزایش دوز پردنیزولون
ب) شروع اینفلکسی ماب
ج) افزایش دوز متوترکسات
د) جایگزینی متوترکسات با لفلونامید

گلوکوکورتیکوئید‌ها: گلوکوکورتیکوئید‌ها نقش مهمی در درمان **آرتریت روماتوئید** به ویژه در حملات **تشدید حاد بیماری (Exacerbations)** دارند. گلوکوکورتیکوئیدها در **دوزهای کم تا متوسط** استفاده می‌شوند **(نکته سئوال)**.

۱- گلوکوکورتیکوئیدها در موارد **تشدید بیماری** و کاهش **اروزیون‌های استخوانی** مؤثر هستند.

۲- گلوکوکورتیکوئیدها در آغاز درمان به عنوان **درمان پُل زننده** تا زمانی که اثرات DMARDها ایجاد شود به کار برده می‌شوند.

۳- تزریق داخل مفصلی گلوکوکورتیکوئیدها درمان مؤثری برای **تشدید بیماری** با **تعداد کم مفاصل درگیر** می‌باشد.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۶۶)

الف ب ج د (پاسخ: الف)

۴۷- خانم ۴۰ ساله مبتلا به آرتریت روماتوئید با شکایت از سرفه، خلط خونی و تب از ۲ هفته قبل مراجعه کرده است. وی از ۶ سال قبل تحت نظر روماتولوژیست بوده و به‌دلیل فعال بودن آرتریت، داروی اتانرسپت از یک ماه قبل به رژیم درمانی ایشان اضافه شده است. در معاینه T=38.7°C، RR=30/min و کراکل در ریه راست سمع می‌گردد. علاوه بر بستری کردن ایشان و شروع آنتی‌بیوتیک وریدی، کدام اقدام در اوّلویت است؟

(پرانترنی اسفند ۹۳ ـ قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])

الف) پالس متیل پردنیزولون
ب) هپارین وریدی
ج) اکوکاردیوگرافی
د) رنگ‌آمیزی خلط برای AFB

DMARDهای بیولوژیک: مهارکننده‌های TNF-α اوّلین DMARDهای بیولوژیک می‌باشند. مهارکننده‌های TNF-α شامل ۵ داروی زیر هستند: **آدالیموماب، سرتولیزوماب، اتانرسپت، گلیموماب و Infliximab**

نکته‌ای بسیار مهم: در بیماران مقاوم به متوترکسات، **مهارکننده‌های TNF-α** به کار برده می‌شوند. در هنگام شکست درمان با متوترکسات از این داروها به همراه **متوترکسات** استفاده می‌شود.

اکثر داروهای DMARD بیولوژیک به صورت **IV** یا **زیرجلدی** مصرف می‌شوند و گرانقیمت هستند. برخی از آنها ریسک ابتلا به عفونت از جمله خطر فعال شدن مجدد **سل** را بالا می‌برند **(۱۰۰٪ امتحانی)**.

یادآوری: یکی از عوارض مهم داروهای مهارکننده TNF-α، **فعال شدن مجدد سل** است، لذا باید قبل از مصرف این داروها، **تست PPD** انجام شود.

توجه: سایر داروهای بیولوژیک عبارتند از:

۱- **Tocilizumab و Sarilumab**: آنتاگونیست رسپتور IL-6

۲- **Anakinra**: آنتاگونیست رسپتور IL-1

۳- **Abatacept**: مهارکننده همزمان سلول‌های T

۴- **Rituximab**: آنتی CD-20 (مبتنی بر سلول B)

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۶۵)

الف ب ج د (پاسخ: د)

۴۸- اثر درمانی اتانرسپت در بیمار مبتلا به آرتریت روماتوئید با مهار کدامیک از موارد زیر اعمال می‌شود؟

(پرانترنی اسفند ۹۶ ـ قطب ۷ کشوری [دانشگاه اصفهان])

الف) IL-1　　ب) IL-6
ج) CD-20　　د) TNF-α

به پاسخ سئوال ۴۷ مراجعه شود.

الف ب ج د (پاسخ: د)

۴۹- آقای ۴۵ ساله مبتلا به آرتریت روماتوئید که تحت درمان دارویی با Infliximab می‌باشد، مستعد به عفونت مفصلی با کدام ارگانیسم می‌باشد؟

(پرانترنی اسفند ۹۵ ـ قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])

الف) هموفیلوس آنفلوانزا　　ب) پسودوموناس
ج) مایکوباکتریوم　　د) پنوموکوک

به پاسخ سئوال ۴۷ مراجعه شود.

الف ب ج د (پاسخ: ج)

واکسیناسیون در آرتریت روماتوئید

۵۰- در یک بیمار ۵۹ ساله مبتلا به آرتریت روماتوئید، تزریق کدام واکسن لازم نیست؟ *(امتحان درون دانشگاهی)*

الف) واکسن پنوموکوک　　ب) واکسن مننگوکوک
ج) واکسن هپاتیت B　　د) واکسن هرپس زوستر

۱- تمـام مبتلایان بـه آرتریت روماتوئید در صورت وجود خطر، باید واکسـن پروفیلاکتیـک **پنوموکوک**، **آنفلوانزا** و **هپاتیت B** را دریافت کنند.

۲- در بیمـاران بـالای ۵۰ سـال، **واکسـن هرپس‌زوستر** جهت پیشگیری از زونا توصیه می‌شود.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۶۷)

الف | **ب** | ج | د

عوامل مؤثر در پیش‌آگهی

۵۱- کدامیـک از مـوارد زیـر موجـب پیش‌آگهـی بد در آرتریت روماتوئید می‌شوند؟ *(امتحان درون دانشگاهی)*

الف) RF مثبت ب) Anti-CCP مثبت

ج) مصرف سیگار د) هر سه

▣ عواملـی کـه پیش‌آگهـی را بـد می‌کنند: عواملی که نشان‌دهنده بیمـاری شـدید بـوده و پیش آگهی را بد می‌کنند، عبارتند از:

۱- درگیری تعداد زیادی از مفصل

۲- افزایش مارکرهای التهابی

۳- RF مثبت (به ویژه با تیتر بالا)

۴- anti-CCP مثبت (به ویژه با تیتر بالا)

۵- مصرف سیگار

۶- وجود اروزیون در رادیوگرافی

۷- وجود تظاهرات خارج مفصلی

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۶۷)

الف | ب | ج | **د**

Follow up

۱ شـروع زودتـر درمـان بـا داروهـای ضدروماتیسـمی تعدیل کننده بیماری (DMARD)، **سیر پیشرفت** آرتریـت روماتوئیـد را کاهـش می‌دهـد. اوّلیـن DMARD مصرفی در اوایل سیر آرتریت روماتوئید **متوترکسات** است. **متوترکسات** در دوران **حاملگی**، **بیمـاری ریـوی همزمـان**، **بیمـاری مزمـن کبـدی** و بیماران با **مصرف زیاد الکل** کنترانديکه است.

۲ چون شروع اثر DMARD به **یک تا ۶ ماه** زمان نیاز دارد؛ به همراه ایـن داروها از **گلوکوکورتیکوئیدها** در آغاز درمان به عنوان درمان پُل زننده تا زمانی که اثرات DMARD ایجاد شود استفاده می‌گردد.

۳ عوارض **متوترکسات**، عبارتند از:

الف) زخم‌های دهانی و تهوع

ب) هپاتوتوکسیسیته

ج) پنومونیت

د) سیتوپنی

۴ در بیمـاران مقـاوم بـه متوترکسـات، **مهارکننده‌هـای TNF-α** به کاربرده می‌شوند. **اتانرسپت** و **Infliximab** در این گروه قرار دارند.

۵ مهارکننده‌هـای TNF-α ریسـک **عفونـت مجدد با سل** را بالا می‌برند.

۶ تمام مبتلایان به آرتریت روماتوئید در صورت وجود خطر، باید **واکسـن پنوموکوک**، **آنفلوانزا و هپاتیت B** را دریافت کنند. واکسـن **هرپس‌زوستر** در بیماران **مسن‌تر از ۵۰ سال** توصیه می‌شود.

۷ آرتریت روماتوئید ریسک ابتلا به **استئوپروز** را بالا می‌برد.

۸ عواملـی کـه موجـب پیش‌آگهـی **بد** در آرتریـت روماتوئید می‌شوند، عبارتند از:

- درگیری تعداد زیادی از مفاصل
- افزایش مارکرهای التهابی
- RF مثبت (به ویژه با تیتر بالا)
- anti - CCP مثبت (به ویژه با تیتر بالا)
- مصرف سیگار
- وجود اروزیون در رادیوگرافی
- وجود تظاهرات خارج مفصلی

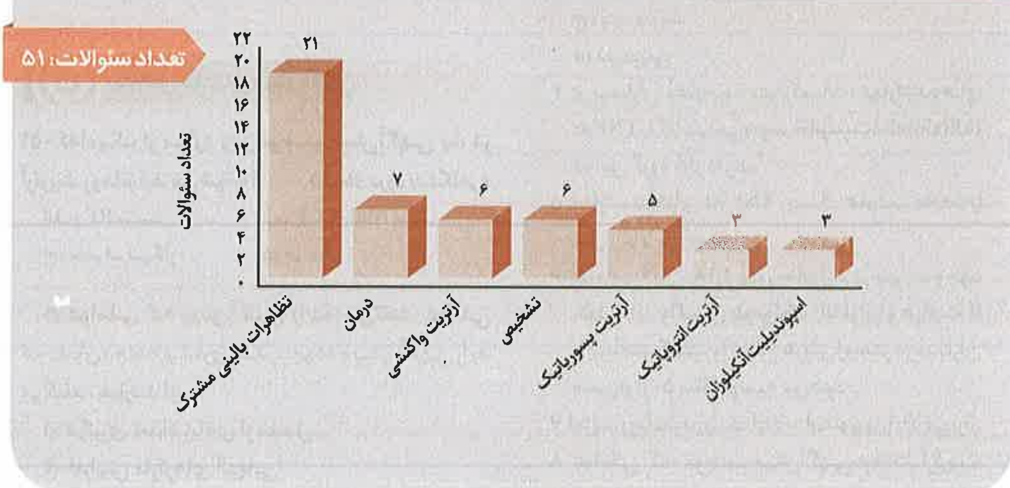
۹ میـزان بـروز **لنفوم** و سـایر **بدخیمی‌ها** در آرتریـت روماتوئید افزایش می‌یابد.

۱۰ میزان مرگ‌ومیر در صورت همراهی با **بیماری قلبی ـ عروقی و عفونت** افزایش می‌یابد.

یادداشـــت:

۶ اسپوندیلوآرتریت‌ها

Preview



تظاهرات بالینی مشترک

۱- کدام یافته زیر برای تشخیص اسپوندیلوآرتروپاتی‌های سرونگاتیو از اهمیت کمتری برخوردار است؟

(دستیاری ـ اسفند ۸۴)

الف) کمردرد التهابی   ب) آنتزوپاتی
ج) یووئیت خلفی   د) داکتیلیت

▣ تظاهرات بالینی مشترک اسپوندیلوآرتریت‌ها

● **کمردرد ناشی از ساکروایلئیت و اسپوندیلیت:** ساکروایلئیت و اسپوندیلیت موجب **درد التهابی ستون فقرات** می‌شوند **(گزینه الف)**. درد التهابی ستون فقرات، دردی است که با **استراحت بدتر** و با **فعالیت بهتر** می‌شود. همچنین کمردرد التهابی با **خشکی صبحگاهی طولانی‌مدت** همراه است. بیماری کنترل نشده موجب جوش‌خوردگی استخوانی (آنکیلوز) در مفصل ساکروایلیاک و ستون فقرات می‌شود و لذا سبب کاهش حرکات ستون فقرات، دفورمیتی و فیزیولوژی رستریکتیو خارج ریوی می‌شود.

● **انتزیت:** به التهاب **محل اتصال تاندون‌ها**، انتزیت گفته می‌شود. انتزیت ممکن است در مناطق مختلفی از جمله زوائد خاری، محل اتصال دنده‌ها به استرنوم، برجستگی‌های ایسکیال، آپونوروز کف پایی و **تاندون‌های آشیل** ایجاد شود **(گزینه ب)**.

● **آرتریت‌های محیطی:** آرتریت‌های محیطی به شکل **اپیزودیک**، **غیرقرینه** و **اُولیگوآرتیکولار** بوده و اغلب **اندام تحتانی** را درگیر می‌کنند.

● **داکتیلیت:** یک ویژگی منحصربه‌فرد در اسپوندیلوآرتریت‌ها، **تورم دوکی شکل (Fusiform) تمام یک انگشت پا یا دست** می‌باشد که **داکتیلیت** یا **انگشت سوسیسی** نامیده می‌شود **(گزینه د)**.

● **یووئیت قدامی:** به **التهاب اتاق قدامی چشم**، یووئیت قدامی گفته می‌شود. یووئیت قدامی یک تظاهر



تظاهرات بالینی اسپوندیلوآرتریت‌ها

خارج مفصلی شایع در اسپوندیلوآرتریت‌ها به ویژه در بیماران **HLA-B27 مثبت** می‌باشد **(گزینه ج)**. دوره‌های یووئیت معمولاً **تک چشمی**، با **شروع حاد، دردناک** و همراه با **قرمزی چشم و تاری دید** می‌باشند. **حملات راجعه** شایع است و می‌تواند به **کوری** منجر شود.

توجه: در اسپوندیلوآرتریت‌های **ندول‌های زیرجلدی**، **RF و ANA** غالباً وجود ندارد.

توجه: **اسکلریت، اپی‌اسکلریت و کنژنکتیویت** کمتر با اسپوندیلوآرتریت‌ها همراهی دارند.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۷۰)

الف ب **ج** د

۲- انتزیت از مشخصات کدامیک از بیماری‌های مفصلی زیر است؟ *(پرانترنی ـ شهریور ۸۲)*

الف) آرتریت روماتوئید
ب) لوپوس
ج) اسپوندیلوآرتریت‌ها
د) واسکولیت‌ها

۱- به التهاب محل اتصال تاندون‌ها، **انتزیت** گفته می‌شود. انتزیت ممکن است در مکان‌های مختلف از جمله زوائد خاری، محل اتصال دنده‌ها به استرنوم، برجستگی‌های ایسکیال، آپونوروز کف پایی و **تاندون‌های آشیل** ایجاد شود.

۲- انتزیت از ویژگی‌های بالینی اصلی در **اسپوندیلوآرتریت‌ها** است. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۷۰)*

الف ب **ج** د

۳- مرد ۳۷ ساله‌ای با درد قدام قفسه سینه مراجعه نموده است. همچنین درد لگن دارد که به طور متناوب گاه در سمت چپ و گاه در سمت راست است. مشکل بیمار از ۲ سال قبل شروع شده است و خشکی صبحگاهی بیش از یک ساعت دارد. در گرافی لگن، اسکلروز در مفاصل ساکروایلیاک دارد. محتمل‌ترین علت درد قفسه سینه بیمار چیست؟ *(پرانترنی ـ شهریور ۹۹)*

الف) Syndesmophytes
ب) Muscle Spasm
ج) Enthesitis
د) Esophageal Spasm

انتزیت ممکن است در محل **اتصال دنده‌ها به استرنوم** رخ دهد. همچنین به پاسخ سئوال ۲ مراجعه شود.

الف ب **ج** د

۴- پسر ۱۷ ساله به علت آرتریت حاد زانوی راست، مچ پای چپ و تاندونیت آشیل چپ مراجعه کرده است. در بررسی‌ها، ESR و CRP افزایش یافته و HLA-B27 مثبت است. فاکتور روماتوئید و ANA منفی است. در پیگیری این بیمار احتمال بروز کدامیک از عوارض زیر کمتر است؟ *(دستیاری ـ اردیبهشت ۹۶)*

الف) یووئیت قدامی
ب) اسپوندیلیت
ج) ساکروایلیئیت
د) ندول زیرجلدی

۱- انتزوپاتی در اسپوندیلوآرتریت‌ها به ویژه در **تاندون آشیل** رخ می‌دهد. مثل Case مورد نظر سئوال

۲- در اسپوندیلوآرتریت‌ها، **RF منفی** است به همین دلیل به آنها **اسپوندیلوآرتریت‌های سرونگاتیو** گفته می‌شود. همچنین در این بیماران **ANA منفی** است (۱۰۰٪ امتحانی).

۳- **اسپوندیلیت، ساکروایلیت و یووئیت قدامی** از تظاهرات مهم این گروه از بیماری‌ها هستند.

۴- در اسپوندیلوآرتریت‌ها، **ندول‌های زیرجلدی** وجود ندارد (**۱۰۰٪ امتحانی**).

الف ب ج **د**

۵- مرد ۳۵ ساله‌ای به‌علت اُولیگوآرتریت در مفاصل اندام تحتانی از حدود ۴ ماه قبل مراجعه نموده است. کمردرد همراه با خشکی صبحگاهی به مدت ۳۰ دقیقه را ذکر می‌کند که با فعالیت بهتر می‌شود. در معاینه، انگشت سوسیسی در انگشت دوّم پای راست نیز دارد. HLA-B27 منفی است؛ کدام تشخیص محتمل است؟

(پرانترنی اسفند ۹۴ ـ قطب ۳ کشوری [دانشگاه همدان و کرمانشاه])

الف) لوپوس
ب) آرتریت روماتوئید
ج) استئوآرتریت
د) اسپوندیلو آرتریت

۱- کمردرد در مبتلایان به اسپوندیلوآرتریت‌ها با استراحت، **بدتر** و با فعالیت، **تسکین** می‌یابد.

۲- یک ویژگی منحصر به فرد در اسپوندیلوآرتریت‌ها، **تورم دوکی شکل (Fusiform)** تمام یک انگشت پا یا دست بوده که **داکتیلیت** یا **انگشت سوسیسی** نامیده می‌شود.

۳- **HLA-B27 مثبت** اگرچه یک یافته مهم در **اسپوندیلوآرتریت‌ها** می‌باشد ولی در تمام بیماران مثبت نیست.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۷۰)

الف ب ج **د**

۶- خانم ۳۰ ساله‌ای از یک ماه قبل دچار پُلی‌آرتریت قرینه مفاصل مچ دست‌ها، انگشتان و زانوها شده است. آزمایشات به‌قرار زیر است:

WBC = 9800, Hb = 11, PLT = 320000, RF = ++

AST = 36, ALT = 22, ALK-P = 215

Anti-CCP = Negative

تمام تشخیص‌های زیر مطرح است، بجز:

(پرانترنی اسفند ۹۴ ـ قطب ۱ کشوری [دانشگاه گیلان و مازندران])

الف) آرتریت روماتوئید
ب) هپاتیت C
ج) لوپوس
د) اسپوندیلوآرتروپاتی

۱- در اسپوندیلوآرتریت‌ها که سابقاً **آرتریت‌های سرونگاتیو** یا **اسپوندیلوآرتروپاتی‌های سرونگاتیو** نامیده می‌شدند، **فاکتور روماتوئید (RF) یافت نمی‌شود.**

۲- الگوی درگیری مفاصل در اسپوندیلوآرتریت‌ها، **درد التهابی ستون فقرات** و **اُولیگوآرتریت غیرقرینه** به ویژه در **اندام تحتانی** است.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۷۰)

الف ب ج **د**

۷- آقای ۲۰ ساله به علت درد کمر مراجعه کرده است. درد از ۳ ماه قبل بوده، صبح‌ها بیشتر است، با فعالیت بهتر می‌شود و گاهی نیمه شب بیمار را از خواب بیدار می‌کند؛ در شرح حال کدام یافته کمک کننده است؟

(پرانترنی اسفند ۹۶ ـ قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) وجود ضایعات پوستی
ب) سابقه اسهال یا خونریزی گوارشی
ج) سابقه درد و قرمزی چشم
د) تمام موارد فوق

اسپوندیلوآرتریت‌ها اغلب در **مردان زیر ۴۰ سال** و با علائم زیر تظاهر می‌یابند:

۱- **کمردرد** یا **باسن درد مزمن** با شروع تدریجی

۲- **خشکی صبحگاهی طولانی‌مدت**

۳- کمردرد آنها با **استراحت**، بدتر و با **ورزش**، بهتر می‌شود.

علائم مطرح کننده اسپوندیلوآرتریت‌ها

- درد التهابی ستون فقرات (به دلیل ساکروایلئیت و اسپوندیلیت) **(نکته سئوال در شرح حال)**
- اولیگوآرتریت غیرقرینه به ویژه در اندام تحتانی
- یووئیت قدامی **(گزینه ج)**
- انتزیت (التهاب محل اتصال تاندون‌ها)
- داکتیلیت (انگشتان سوسیسی)
- پوست پسوریازیسی یا تغییرات ناخن **(گزینه الف)**
- بیماری‌های التهابی روده (کولیت اولسرو و کرون) **(گزینه ب)**
- سابقه خانوادگی مثبت
- سابقه عفونت گوارشی یا ادراری ـ تناسلی

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۷۰)

الف ب ج **د**

۸- مرد ۳۷ ساله‌ای با کمردرد التهابی که از ۲ سال قبل شروع شده، مراجعه نموده است. در معاینه، تست پاتریک مثبت دارد؛ کدامیک از موارد زیر به تشخیص شما کمک می‌کند؟ *(پرانترنی شهریور ۹۸ ـ دانشگاه آزاد اسلامی)*

الف) اریتم ندوزم

ب) آفت دهانی و ژنیتالیا

ج) HLA-B5 مثبت

د) سابقه فامیلی اسپوندیلوآرتروپاتی

سابقه فامیلی مثبت، التهاب چشم (یووئیت قدامی یا کنژنکتیویت)، نبود فاکتور روماتوئید و فقدان ندول‌های زیرجلدی در بیماران مبتلا به اسپوندیلوآرتریت شایع است. همچنین به جدول ارائه شده در پاسخ به سئوال ۷ مراجعه شود.

الف | ب | ج | **د**

۹- آقای ۵۰ ساله به علت کمردرد از ۹ ماه قبل مراجعه کرده است. بیمار ذکر می‌کند در طی این مدت، درد سیر پیشرونده داشته و در بعضی از روزها فقط درد باسن دارد. از خشکی صبحگاهی یک ساعته در ناحیه کمر شاکی است و بهبود درد را با فعالیت ذکر می‌کند. کدامیک از یافته‌های بیمار با کمردرد التهابی کمتر همخوانی دارد؟

(پرانترنی اسفند ۹۷ ـ سئوال مشترک تمام قطب‌ها)

الف) درد باسن　　ب) مدت شروع علائم

ج) بهبود درد با فعالیت　　د) سن بیمار

درد التهابی ستون فقرات (کمردرد التهابی) باید در افرادی که دارای دو مشخصه زیر هستند، مورد شک قرار گیرد:

۱- بیماران جوانی **(جوانتر از ۴۰ سال)** که **کمردرد یا باسن درد مزمن با شروع تدریجی** دارند.

۲- درد آنها با **Morning stiffness طولانی‌مدت** همراه است و **با ورزش بهتر** می‌شود.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۷۰)

الف | ب | ج | **د**

۱۰- در تشخیص کمردرد التهابی، کدامیک از موارد زیر کمک‌کننده نمی‌باشد؟

(پرانترنی اسفند ۹۵ ـ قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])

الف) سن بالای ۴۰ سال　　ب) خشکی صبحگاهی

ج) شروع تدریجی کمردرد　　د) بهبود درد با فعالیت

به پاسخ سئوال ۹ مراجعه شود.

الف | ب | ج | د

۱۱- آقای ۳۰ ساله با درد کمر که از ۴ ماه قبل شروع شده است، مراجعه می‌کند. کمردرد، صبح‌ها بیشتر است و خشکی صبحگاهی ۲ ساعته دارد. درد کمر و لگن گاهی بیمار را از خواب بیدار می‌کند؛ انجام کدام تست را توصیه می‌کنید؟ *(پرانترنی میان‌دوره ـ دی ۹۷)*

الف) HLA-DR4　　ب) HLA-B27

ج) Anti SCL70　　د) Anti-CCP

۱- اسپوندیلوآرتریت‌ها قویاً با **HLA-B27** همراهی دارند.

۲- HLA-B27 در مبتلایان به **یووئیت** بیشتر مثبت است. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۶۹)*

الف | **ب** | ج | د

۱۲- درگیری مفاصل محیطی در اسپوندیلوآرتروپاتی‌ها بیشتر به صورت کدام تابلو بالینی است؟

(میان‌دوره ـ اردیبهشت ۹۷)

الف) اُولیگو آرتریت قرینه در اندام‌های فوقانی

ب) پُلی‌آرتریت قرینه در اندام‌های تحتانی

ج) پُلی‌آرتریت غیرقرینه در اندام‌های فوقانی

د) اُولیگوآرتریت غیرقرینه در اندام‌های تحتانی

▣ **اُولیگوآرتریت:** بیماری کاراکتریستیک مفصلی محیطی به طور تیپیک **۱ تا ۴ مفصل** را غالباً در **اندام تحتانی** به صورت **غیرقرینه** گرفتار می‌کند و ممکن است با **التهاب محل اتصال تاندون‌ها (انتزیت)** یا **انگشتان سوسیسی (داکتیلیت)** همراه باشد.

آرتریت‌های محیطی هنگامی که آغاز می‌شوند به شکل **اپیزودیک، غیرقرینه و اُولیگوآرتیکولار** می‌باشند و اغلب **اندام تحتانی** را درگیر می‌سازند و می‌توانند به صورت مزمن و ناتوان کننده درآیند. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۷۰)*

الف | ب | ج | **د**

۱۳- در مورد اسپوندیلیت آنکیلوزان تمام موارد زیر صحیح است، بجز: *(پرانترنی میان‌دوره ـ دی ۹۹)*

الف) یووئیت قدامی یکی از تظاهرات خارج مفصلی شایع به‌ویژه در افراد با HLA-B27 مثبت است.

ب) اُولیگوآرتریت محیطی، انتزیت و داکتیلیت در زنان شایع‌تر است.

ج) درد کمر در این افراد صبح‌ها بیشتر بوده و گاهی بیمار را از خواب بیدار می‌کند.

د) موجب اُولیگوآرتریت قرینه در اندام‌های فوقانی می‌شود.

اسپوندیلوآرتریت‌ها از جمله اسپوندیلیت آنکیلوزان موجب **اُولیگوآرتریت غیرقرینه** به ویژه در **اندام تحتانی** می‌شوند.

الف | ب | ج | **د**

۱۴- کدامیک از علائم زیر از تظاهرات اسپوندیلوآرتروپاتی‌ها نمی‌باشد؟ *(پرانترنی میان‌دوره ـ خرداد ۱۴۰۰)*

الف) کمردرد شبانه

ب) تاندونیت آشیل

ج) یووئیت قدامی

د) پُلی‌آرتریت قرینه اندام تحتانی

به پاسخ سئوال ۱۳ مراجعه شود.

الف | ب | ج | **د**

۱۵- وجود کدامیک از موارد زیر افتراق‌دهنده آرتریت روماتوئید از اسپوندیلوآرتروپاتی‌ها است؟

(پرانترنی شهریور ۹۸ ـ قطب ۸ کشوری [دانشگاه کرمان])

الف) کمردرد التهابی

ب) درد و تورم PIP

ج) قرمزی چشم

د) افزایش واکنش‌گرهای فاز حاد

۱- درگیری اسکلت محوری در استئوآرتریت و **اسپوندیلوآرتروپاتی‌ها** شایع بوده اما در آرتریت روماتوئید (به جز درگیری ستون فقرات گردنی) ناشایع است.

۲- در آرتریت روماتوئید، **کمردرد وجود ندارد.**

۳- یکی از علائم مهم اسپوندیلوآرتریت‌ها، **کمردرد التهابی** است که با **استراحت بدتر** و با **فعالیت بهتر** می‌شود.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۲ و ۷۰)

الف | ب | ج | د

۱۶- در مورد یووئیت بیماران مبتلا به اسپوندیلیت آنکیلوزان تمام موارد زیر صحیح است، بجز:

(پرانترنی شهریور ۹۸ ـ قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])

الف) معمولاً به صورت یک‌طرفه است

ب) اکثراً به صورت خلفی می‌باشد.

ج) می‌تواند منجر به کوری شود.

د) حملات مکرر شایع است.

یووئیت قدامی: به **التهاب اتاق قدامی چشم**، یووئیت قدامی گفته می‌شود. یووئیت قدامی تظاهر خارج مفصلی شایع در اسپوندیلوآرتریت‌ها است که به ویژه در بین بیماران **HLA-B27** مثبت دیده می‌شود. دوره‌های یووئیت معمولاً **تک‌چشمی، با شروع حاد، دردناک و همراه با قرمزی چشم و تاری دید** می‌باشند. **حملات راجعه** شایع بوده و می‌تواند به **کوری** منجر شود.

توجه: اسکلریت، اپی‌اسکلریت و کنژنکتیویت در اسپوندیلوآرتریت‌ها کمتر رخ می‌دهند.

● **درمان یووئیت:** یووئیت نیاز به درمان توسط چشم‌پزشک دارد. استفاده از **گلوکوکورتیکوئیدهای داخل چشمی** یا **موضعی** ممکن است کافی باشند اما **درمان سیستمیک با گلوکوکورتیکوئیدها یا سرکوب‌کننده‌های ایمنی** ممکن است برای جلوگیری از کوری دائمی لازم باشد. **متوترکسات** و **Adalimumab** نیز در درمان یووئیت به کار برده می‌شوند. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۷۱)*

الف | **ب** | ج | د

۱۷- مرد ۳۷ ساله با کمردرد که از ۱ سال قبل شروع شده است، مراجعه نموده و خشکی صبحگاهی بیشتر از ۱ ساعت دارد؛ کدامیک از یافته‌های زیر می‌تواند به تشخیص شما کمک کند؟ *(پرانترنی اسفند ۹۶ ـ دانشگاه آزاد اسلامی)*

الف) هرنیاسیون دیسک در MRI لومبوساکرال

ب) وجود یووئیت

ج) HLA-B51 مثبت

د) RF و Anti-CCP مثبت

به پاسخ سئوال ۱۶ مراجعه شود.

الف | **ب** | ج | د

۱۸- آقای ۲۶ ساله‌ای از یک سال پیش دچار قرمزی و تاری دید در چشم راست می‌گردد که بهبودی خودبخودی و عود مکرر دارد. از ۳ ماه پیش کمردرد صبحگاهی پیدا کرده است. در آزمایشات ESR و CRP بالا و HLA-B27 مثبت دارد؛ کدام گزینه جایگاهی در درمان علائم چشمی بیمار ندارد؟

(پرانترنی شهریور ۹۸ ـ قطب ۶ کشوری [دانشگاه زنجان])

الف) Corticosteroid ب) Methotrexate
ج) NSAIDs د) Adalimumab

به پاسخ سئوال ۱۶ مراجعه شود.

الف ب **ج** د

۱۹- در مورد یووئیت در بیماری اسپوندیلیت آنکیلوزان کدام مورد غلط است؟

(پرانترنی شهریور ۹۷ ـ قطب ۳ کشوری [دانشگاه همدان و کرمانشاه])

الف) اغلب دوطرفه است.
ب) می‌تواند دردناک باشد.
ج) منجر به تاری دید می‌شود.
د) در صورت تکرار و عدم درمان می‌تواند منجر به نابینایی شود.

به پاسخ سئوال ۱۶ مراجعه شود.

الف ب ج د

۲۰- در اسپوندیلوآرتروپاتی‌ها، کدام درگیری قلب کمتر رخ می‌دهد؟

(پرانترنی اسفند ۹۴ ـ قطب ۷ کشوری [دانشگاه اصفهان])

الف) آریتمی ب) دایسکشن آئورت
ج) نارسایی دریچه آئورت د) پریکاردیت

گاهی اسپوندیلوآرتریت‌ها ارگان‌های دیگری را نیز درگیر می‌کنند:

۱- **آئورتیت** به ویژه در قسمت صعودی آئورت می‌تواند موجب **نارسایی آئورت، دایسکشن آئورت و اختلالات سیستم هدایتی قلب** شود (**نکته اصلی سئوال**).

۲- به تدریج ممکن است **فیبروز نواحی فوقانی ریه** رخ دهد.

۳- **نیمه دررفتگی مفصل آتلانتوآگزیال، سندرم دُم اسب و شکستگی‌های مهره‌ای** می‌توانند موجب فشردگی نخاع شوند.

۴- در موارد نادر، اسپوندیلوآرتریت‌های طولانی‌مدت با **آمیلوئیدوز ثانویه** همراه هستند.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۷۱)

الف ب ج **د**

۲۱- آقای ۲۳ ساله به علت درد مفاصل اندام تحتانی از ۲ هفته قبل مراجعه کرده است. بیمار سابقه درد کمر با ماهیت التهابی را از ۶ ماه قبل می‌دهد. در معاینه، آرتریت زانوها و مچ پای چپ و تاندونیت آشیل دارد. در آزمایشات، HLA - B27 مثبت و RF و ANA منفی است؛ احتمال بروز کدام عارضه در بیمار کمتر است؟

(پرانترنی ـ شهریور ۱۴۰۰)

الف) ساکروایلیئیت ب) یووئیت قدامی
ج) آئورتیت د) ندول زیرجلدی

در اسپوندیلوآرتریت‌ها، **ندول‌های زیر جلدی، RF و ANA** غالباً وجود ندارند (**۱۰۰٪ امتحانی**).

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۷۰)

الف ب ج **د**

Follow up

۱ **ساکروایلیئت، اسپوندیلیت، انتزیت، داکتیلیت، اُولیگوآرتریت غیرقرینه و یووئیت** از علائم و نشانه‌های اصلی اسپوندیلوآرتریت‌ها هستند.

۲ **ساکروایلیئت و اسپوندیلیت** موجب **کمردرد التهابی** می‌شوند. کمردرد التهابی، **با استراحت، بدتر و با فعالیت، بهتر** می‌شود.

۳ اسپوندیلوآرتریت‌ها، قویاً با **HLA-B27** همراهی دارند؛ اگرچه منفی بودن آن، این گروه از بیماری‌ها را Rule out نمی‌کند.

۴ اسپوندیلوآرتریت‌ها در **مردان زیر ۴۰ سال** شایعتر هستند.

۵ یافته‌های تشخیصی مهم اسپوندیلوآرتریت‌ها عبارتند از:

الف) کمردرد التهابی (ساکروایلیئت و اسپوندیلیت در افراد زیر ۴۰ سال

ب) خشکی صبحگاهی طولانی

ج) انتزیت (به ویژه در تاندون آشیل)
د) داکتیلیت (انگشتان سوسیسی)
هـ) یووئیت قدامی یکطرفه

۶ در اسپوندیلوآرتریت‌ها، **ندول‌های زیرجلدی، RF و ANA وجود ندارند** (۱۰۰٪ امتحانی).

۷ **آرتریت محیطی** در این بیماران به صورت **غیرقرینه** و **اُولیگوآرتیکولار** بوده و اکثراً **اندام تحتانی** را درگیر می‌کند.

اسپوندیلیت آنکیلوزان

۲۲- جوان ۲۰ ساله در زمان خدمت نظام وظیفه با کمردرد به شما ارجاع شده است. کمردرد بیمار، با استراحت بدتر و با فعالیت بهتر می‌شود. بیمار خشکی صبحگاهی در حد یک ساعت را ذکر می‌کند. در معاینه: Schober test=6cm، Chest expansion=3cm و تندرنس ساکروایلیاک دو طرف وجود دارد؛ در مورد این بیمار کدام جمله صحیح است؟

(پرانترنی اسفند ۹۶ ـ قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])

الف) بیمار مبتلا به اسپوندیلوآرتروپاتی است.
ب) تست شوبر در بیمار کاهش یافته است.
ج) Chest expansion در این بیمار طبیعی است.
د) درخواست HLA B27 به تشخیص بیماری کمک می‌کند.

اسپوندیلیت آنکیلوزان

● **اپیدمیولوژی:** در **مردان جوان** و **نوجوانان پسر** شایعتر است. چون تظاهرات بیماری در زنان **خفیف‌تر** از مردان است، ممکن است در گروهی از زنان تشخیص داده نشوند و علت این تفاوت شیوع در دو جنس باشد.

● **علائم بالینی:** تظاهر بالینی اصلی اسپوندیلیت آنکیلوزان، **درد التهابی ستون فقرات (کمردرد التهابی)** است. درگیری ستون فقرات به مرور زمان از **مفاصل ساکروایلیاک** به تمام ستون فقرات گسترش یافته و به علت **آنکیلوز ستون مهره‌ها و مفاصل آپوفیزی**، حرکات ستون فقرات به طور پیشرونده‌ای کاهش می‌یابند.

توجه: **HLA-B27** در ۹۵٪ از مبتلایان به **اسپوندیلیت آنکیلوزان**، مثبت است.

● **عوارض:** عوارض زیر در این بیماران دیده می‌شوند:

۱- درگیری کوستوورتبرال، موجب **کاهش باز شدن ریه‌ها و فیزیولوژی محدود کننده (Restrictive) ریه** می‌شود.

۲- به علت **کاهش تحرک** و **استئوپروز ثانویه جسم مهره‌ها**، ریسک **شکستگی تروماتیک ستون فقرات** بالاست.

۳- درگیری محوری **شانه** و **هیپ** شایع بوده و با **پروگنوز بدتری** همراه است (۱۰۰٪ امتحانی).

۴- **اُولیگوآرتریت محیطی، انتزیت و داکتیلیت** در **زنان** شایع‌تر هستند.

۵- **یووئیت قدامی**، شایع است.

۶- آئورتیت، فیبروز لوب فوقانی ریه، سندرم دُم اسب و آمیلوئیدوز، شیوع کمتری داشته و در **مراحل انتهایی بیماری** دیده می‌شوند.

● **تظاهرات رادیوگرافیک:** برای تشخیص بیماری باید تظاهرات رادیوگرافیک **ساکروایلئیت** وجود داشته باشند. این تظاهرات عبارتند از:

۱- اروزیون‌های مفصل ساکروایلیاک
۲- اسکلروز
۳- آنکیلوز

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۷۳)

الف ب ج **د**

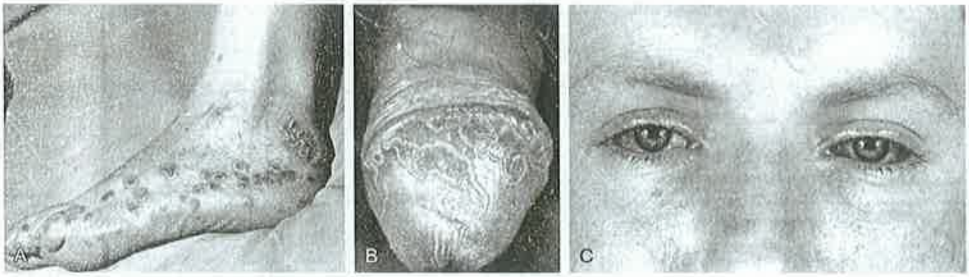
۲۳- مرد ۳۷ ساله با درد کف پاها ارجاع شده است. درد در صبح‌ها هنگام بلند شدن از خواب بیشتر است. در معاینه پای چپ، در قسمت پشت کالکانئوس تورم و تندرنس دارد. در شرح حال، سابقه کمردرد و خشکی صبحگاهی در ناحیه کمر را ذکر می‌کند و در یکسال اخیر دو نوبت درد و قرمزی چشم داشته است؛ کدام تشخیص بیشتر مطرح است؟ *(پرانترنی ـ شهریور ۱۴۰۱)*

الف) آرتریت سوریاتیک
ب) اسپوندیلیت آنکیلوزان
ج) آرتریت روماتوئید
د) بیماری بهجت

در Case مورد نظر سئوال عواملی که به نفع اسپوندیلیت آنکیلوزان هستند، عبارتند از:

۱- مرد زیر ۴۰ سال
۲- تورم و تندرنس در پشت کالکانئوس که به نفع انتزیت در آشیل است.
۳- کمردرد و خشکی صبحگاهی
۴- درد و قرمزی چشم که حاکی از یووئیت قدامی است.

الف **ب** ج د



آرتریت واکنشی. A) کراتودرما بلنوراژیکوم: پاپول‌ها، وزیکول‌ها و پوسچول‌های قرمز تا قهوه‌ای با اروزیون مرکزی که با کراست‌ها، پوسته‌ها و شوره‌ها در سطح خلفی ـ خارجی و کف پا مشخص می‌گردد، **B) بالانیت حلقوی:** ضایعات مرطوب با حاشیه میکروپوسچولار و کمی برجسته روی گلنس پنیس دیده می‌شوند، **C) کنژنکتیویت دوطرفه همراه با یووئیت قدامی** (مربوط به سئوال ۲۵)

۲۴- آقای ۲۵ ساله از ۶ ماه قبل دچار کمردرد صبحگاهی همراه با خشکی ۳۰ دقیقه‌ای شده است. از درد گردن به همراه درد و تورم زانوی راست و درد هیپ چپ شاکی است. چشم چپ بیمار نیز از ۱۰ روز قبل دچار قرمزی شده است. MRI بیمار بیانگر ساکروایلئیت دوطرفه است. کدام تظاهر بالینی بیمار پیش‌آگهی بدی دارد؟

(پرانترنی اسفند ۹۷ ـ قطب ۶ کشوری [دانشگاه زنجان])

الف) کمردرد صبحگاهی
ب) درد گردنی
ج) درد هیپ چپ
د) درد و تورم زانو

در اسپوندیلیت آنکیلوزان **درگیری محوری شانه و هیپ** شایع بوده و با **پروگنوز بدتری** همراه است؛ همچنین به پاسخ سئوال ۲۲ مراجعه شود.

الف ب ج د

آرتریت واکنشی

۲۵- مرد ۲۵ ساله با درد پاشنه چپ و تورم زانوها از دو ماه قبل مراجعه کرده است. در معاینه، زانوها متورم و دردناک و تاندون آشیل چپ متورم و حساس است. وی ذکر می‌کند که یک ماه قبل، اسهال خونی به همراه کرامپ شکمی داشته است؛ محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟

(دستیاری ـ اردیبهشت ۱۴۰۱)

الف) نقرس
ب) آرتریت روماتوئید
ج) آرتریت واکنشی
د) آرتریت سپتیک

▣ **آرتریت واکنشی (پُست یورترال، پُست دیسانتریک)**

● **اتیولوژی**

۱- عفونت‌های ادراری ـ تناسلی با **کلامیدیا تراکوماتیس** (در **مردان** شایعتر است)

۲- پس از **دیسانتری (اسهال خونی)** که شیوع آن در هر دو جنس برابر است.

توجه: شیوع اسپوندیلوآرتریت‌ها به ویژه **آرتریت واکنشی و آرتریت سوریاتیک** در **عفونت HIV** بیشتر است.

● **تظاهرات بالینی:** تریاد بالینی آرتریت واکنشی، عبارتند از: **اُورتریت (التهاب پیشابراه)، کنژنکتیویت و مشکلات پوستی.** تظاهرات دیگر آرتریت واکنشی، عبارتند از:

۱- **کراتودرما بلنوراژیکوم**، یک راش پاپولواسکواموس بوده که معمولاً در **کف دست‌ها و پاها** ایجاد می‌شود.

۲- **بالانیت حلقوی**، راشی است که ممکن است بر روی **گلانس یا تنه پنیس** یافت شود.

۳- ضخیم‌شدن ناخن به صورت **غیرحفره‌دار (Nonpitting)** و **زخم‌های دهانی**

نکته: آرتریت مزمن یا راجعه (Relapsing) و اسپوندیلیت مزمن، با **HLA-B27** و عفونت کلامیدیایی ارتباط دارند.

● **سیر بیماری:** در اغلب موارد، آرتریت واکنشی **Self-limited** است. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۷۳)*

الف ب ج د

۲۶- مرد جوان ۳۰ ساله‌ای با کنژنکتیویت و اُولیگوآرتریت اندام تحتانی مراجعه کرده است. دردهای بیمار صبح بیشتر بوده و خشکی صبحگاهی ۲ ساعته دارد. در معاینه، تورم تاندون آشیل دارد. ۳ هفته قبل سابقه عفونت ادراری دارد. آفت دهان و ضایعه پوستی را ذکر نمی‌کند. کدام تشخیص بیشتر مطرح است؟
(پرانترنی میان‌دوره ـ دی ۹۹)

الف) آرتریت روماتوئید
ب) آرتریت واکنشی
ج) اسپوندیلیت آنکیلوزان
د) بیماری Still بالغین

به پاسخ سئوال ۲۵ مراجعه شود.

الف **ب** ج د

۲۷- کراتودرما بلنوراژیکوم از علائم پوستی کدام بیماری است؟ *(پرانترنی شهریور ۹۶ ـ قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])*

الف) آرتریت سوریاتیک
ب) لوپوس
ج) سارکوئیدوز
د) آرتریت واکنشی

به پاسخ سئوال ۲۵ مراجعه شود.

الف ب ج **د**

۲۸- مرد ۳۰ ساله‌ای با درد و تورم مچ پای راست و آشیل چپ، مچ دست راست، تورم و قرمزی منتشر انگشت ۳ و ۲ دست راست همراه با کمردرد مراجعه کرده است. علائم ایشان از ۴ ماه قبل شروع شده است. وجود کدام یافته بالینی زیر به نفع تشخیص آرتریت واکنشی است؟
(پرانترنی شهریور ۹۵ ـ قطب ۱ کشوری [دانشگاه گیلان و مازندران])

الف) رینود
ب) مالار راش
ج) کنژنکتیویت
د) ندول روماتیسمی

تریاد بالینی آرتریت واکنشی، عبارتند از:

۱- اُورتریت
۲- کنژنکتیویت
۳- تظاهرات پوستی

الف ب **ج** د

۲۹- در بیمار مبتلا به آرتریت واکنشی وجود کدامیک از گزینه‌های زیر احتمال مزمن شدن بیماری را بیشتر می‌کند؟ *(پرانترنی شهریور ۹۴ ـ قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])*

الف) بثورات کف دست و پا
ب) عفونت با اُرگانیسم کامپیلوباکتر
ج) ضایعات بالانیت سرسینیت (Circinate balanitis)
د) HLA-B27

آرتریت مزمن یا راجعه (Relapsing) و اسپوندیلیت مزمن، با HLA-B27 و عفونت کلامیدیایی ارتباط دارند.
(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۷۳)

الف ب ج **د**

۳۰- کدامیک از بیماری‌های روماتولوژیک زیر معمولاً سیر خودمحدودشونده دارد؟ *(پرانترنی میان‌دوره ـ خرداد ۹۸)*

الف) اسپوندیلیت آنکیلوزان
ب) آرتریت سوریاتیک
ج) آرتریت روماتوئید
د) آرتریت واکنشی

آرتریت واکنشی در اغلب موارد، **Self-limited** است. همچنین به پاسخ سئوال ۲۵ مراجعه شود.

الف ب ج **د**

آرتریت سوریاتیک

۳۱- خانم ۲۸ ساله‌ای به علت درد و تورم مفاصل دست‌ها مراجعه نموده است. از خشکی صبحگاهی یک ساعته شکایت دارد. مفاصل بندهای انتهایی و میانی انگشت دست و مفاصل متاکارپوفالانژیال دست راست و بندهای پروگزیمال انگشتان دست چپ، حساسیت و تورم دارد. اکثر ناخن‌ها نقاط متعدد فرو رفته دارد. در آزمایشات، فاکتور روماتوئید منفی است و اسید اوریک سرم بالا است؛ محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟
(پرانترنی شهریور ۹۳ ـ قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) بیماری روماتوئید
ب) آرتریت سوریاتیک
ج) آرتریت نقرسی
د) سارکوئیدوز

▣ **آرتریت سوریاتیک:** پنج الگوی بالینی و مشخص‌کننده این بیماری عبارتند از:

۱- درگیری مفصل اینترفالانژیال دیستال همراه با ناخن حفره‌دار **(Nail Pitting) (مثل Case مورد نظر سئوال)**

۲- اولیگوآرتروپاتی غیرقرینه مفاصل کوچک و بزرگ
۳- آرتریت موتیلان (آرتریت تخریبی شدید)
۴- پلی‌آرتریت قرینه (مشابه آرتریت روماتوئید)
۵- بیماری با درگیری مفاصل محوری

نکته: این الگوها **اختصاصی نیستند و همپوشانی بالینی** وجود دارد. **اسپوندیلیت و ساکروایلئیت** ممکن است به تنهایی یا همراه با چهار الگوی دیگر وجود داشته باشد.

● **درگیری پوست و ناخن:** در اغلب بیماران مبتلا به سوریازیس، درگیری پوست یا ناخن **قبل از آرتریت** ایجاد می‌شود ولی ممکن است در برخی بیماران این علائم همزمان با هم رخ دهند و یا درگیری مفصل قبل از تظاهرات پوستی ایجاد گردد.

● **ارتباط با HLA-B27:** در بیمارانی که **اسپوندیلیت** یا **ساکروایلئیت** دارند، شیوع **HLA-B27** افزایش می‌یابد ولی در سایر الگوها این گونه نیست.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۷۴)

الف ■ب ج د

۳۲- خانم ۳۰ ساله با آرتریت مفاصل بین انگشتی دیستال هر دو دست از سه ماه قبل مراجعه نموده است. وی خانه‌دار است و ۵ سال قبل دچار شوره سر شدید شده است. در آن زمان ضایعات شوره هنگام کنده شدن، خونریزی می‌کرده‌اند. مشکل پوستی ایشان با مصرف داروهای موضعی کاملاً برطرف شده است. در حال حاضر در معاینه بجز آرتریت در مفاصل مذکور، نکته مثبتی ندارد. در آزمایشات ESR:40 و CRP:Positive است، محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟

(پرانترنی اسفند ۹۳ ـ قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])

الف) آرتریت سوریاتیک	ب) آرتریت روماتوئید
ج) درماتومیوزیت	د) لوپوس

به پاسخ سئوال ۳۱ مراجعه شود.

■الف ب ج د

۳۳- در اسپوندیلو آرتروپاتی سوریاتیک، کدامیک از موارد زیر صحیح است؟

(پرانترنی اسفند ۹۷ ـ قطب ۳ کشوری [دانشگاه همدان و کرمانشاه])

الف) HLA_B27 با بروز ساکروایلئیت مرتبط نمی‌باشد.
ب) درگیری پوستی همیشه قبل از درگیری مفصل رخ می‌دهد.
ج) درگیری مفاصل DIP ناشایع است.
د) پُلی‌آرتریت قرینه ممکن است رخ دهد.

در آرتریت سوریاتیک مشابه **آرتریت روماتوئید**، ممکن است **پُلی‌آرتریت قرینه** رخ دهد. همچنین به پاسخ سئوال ۳۱ مراجعه شود.

الف ب ج ■د

۳۴- تظاهرات بالینی کدام بیماری، ممکن است با آرتریت روماتوئید اشتباه شود؟

(پرانترنی شهریور ۹۷ ـ قطب ۷ کشوری [دانشگاه اصفهان])

الف) آرتریت سوریاتیک	ب) اسپوندیلیت آنکیلوزان
ج) کرون	د) آرتریت واکنشی

در انواعی از آرتریت سوریاتیک و آرتریت ناشی از بیماری التهابی روده، **پُلی‌آرتروپاتی قرینه درگیرکننده اندام‌های فوقانی** که از نظر بالینی مشابه **آرتریت روماتوئید** است، دیده می‌شود. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۷۰)*

■الف ب ج د

۳۵- خانم ۳۶ ساله‌ای به علت درد مچ پاها از یک ماه قبل مراجعه کرده است. وی به دلیل تورم سرتاسری انگشت دوّم پای چپ سال قبل تحت درمان بوده است. در معاینه، آرتریت واضح مچ پای راست و تندرنس مچ پای چپ مشهود است. معاینه پوست، ناخن‌ها و سایر قسمت‌ها طبیعی است. در آزمایشات قبلی، فاکتور روماتوئید و ANA، منفی است. در رادیوگرافی مچ پا، شواهد استخوان‌سازی جدید در ناحیه اطراف مفصل مشهود است. محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟

(ارتقاء داخلی تیر ۹۸ ـ سئوال مشترک تمام قطب‌ها)

الف) آرتریت روماتوئید	ب) آرتریت سوریاتیک
ج) آرتریت واکنشی	د) سارکوئیدوز

▣ یافته‌های رادیوگرافیک اختصاصی در اسپوندیلوآرتریت‌ها

۱- اروزیون‌های استخوانی، اسکلروز و تشکیل استخوان جدید، ممکن است در محل انتزیت رخ دهند (**نکته سئوال در رادیوگرافی**).

۲- اروزیون در سطح بین استخوان و غضروف (اروزیون‌های ساب‌کندرال)، اسکلروز و پرولیفراسیون استخوانی، Hallmarkهای تشخیصی آرتریت واکنشی و آرتریت سوریاتیک هستند (نکته سئوال).

۳- در موارد شدید مانند آرتریت‌های موتیلان که یکی از انواع آرتریت سوریاتیک هستند، ممکن است جذب کامل تا ناکامل استخوانی (استئولیز) در بند انگشتان رخ دهد.

توجه: یک ویژگی منحصربه‌فرد در اسپوندیلوآرتریت‌ها، تورم دوکی‌شکل (Fusiform) تمام یک انگشت پا یا دست می‌باشد که داکتیلیت یا انگشت سوسیسی نامیده می‌شود.

توضیح ضروری: چرا، آرتریت واکنشی پاسخ صحیح نیست؟ آرتریت واکنشی یک بیماری Self limited است در حالی که در Case مورد نظر سئوال آمده است که بیمار در سال قبل یک اپیزود داکتیلیت داشته است. آرتریت سوریاتیک یک بیماری اپیزودیک می‌باشد.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۷۵)

الف ب ج د

آرتریت انتروپاتیک (بیماری التهابی روده)

۳۶- کدامیک از تظاهرات مفصلی در بیماری التهابی روده (IBD) با شدت درگیری روده‌ای مرتبط می‌باشد؟

(پرانترنی شهریور ۹۴ ـ قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])

الف) اُولیگو آرتریت حاد اندام‌های تحتانی

ب) پُلی‌آرتریت متقارن مفاصل کوچک دست‌ها و پاها

ج) اسپوندیلیت

د) ساکروایلیت

آرتریت انتروپاتیک: بیماری‌های کرون و کولیت اولسرو غالباً با بیماری التهابی ستون فقرات و آرتریت محیطی ارتباط دارند. آرتریت محیطی در این بیماران به طور تیپیک غیراروزیو، اُولیگوآرتیکولار و اپیزودیک است و میزان درگیری مفصلی بسته به فعالیت گوارشی تغییر می‌کند. به علاوه در بیماری کرون ممکن است پُلی‌آرتریت قرینه مزمن‌تری ایجاد شود.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۷۴)

الف ب ج د

۳۷- خانم ۴۱ ساله با سابقه کولیت اُولسرو از حدود ۶ سال پیش با کمردرد و خشکی طولانی‌مدت از حدود ۵ ماه پیش مراجعه نموده است. علاوه بر محدودیت حرکات کمر، تورم زانوی راست دارد. در آزمایشات ESR=55 و CRP=2+ است. در این بیمار شیوع کدام یافته زیر کمتر است؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه تهران ـ مرداد ۹۰)

الف) HLA-B27 مثبت

ب) اروزیون در رادیوگرافی زانوی بیمار

ج) ساکروایلیئیت قرینه در رادیوگرافی

د) فاکتور روماتوئید منفی

آرتریت محیطی در آرتریت انتروپاتیک دارای ویژگی‌های زیر است:

۱- غیراروزیو (نکته سئوال)

۲- اُولیگوآرتیکولار

۳- اپیزودیک

همچنین به پاسخ سئوال ۳۶ مراجعه شود.

الف ب ج د

۳۸- آقای ۳۵ ساله‌ای به علت آرتریت مفاصل آرنج و زانوی راست و مچ پای چپ مراجعه کرده است. سابقه اسهال خونی را از یک سال قبل ذکر می‌کند که تحت درمان با سولفاسالازین و استروئید بوده است. احتمال کدامیک از موارد زیر کمتر است؟ *(دستیاری ـ اردیبهشت ۹۲)*

الف) درگیری اُولیگوآرتیکولر

ب) آرتریت اروزیو

ج) آرتریت اپی‌زودیک

د) هماهنگی شدت درگیری مفصلی با فعالیت بیماری

۱- آرتریت در مبتلایان به آرتریت انتروپاتیک، غیراروزیو است.

۲- میزان درگیری مفصلی در آرتریت انتروپاتیک، با فعالیت گوارشی تغییر می‌کند. همچنین به پاسخ سئوال ۳۶ مراجعه شود.

الف ب ج د

تشخیص

۳۹- آقای ۳۰ ساله با سابقه کمردرد از ۴ ماه پیش مراجعه کرده است. کمردرد، نیمه شب بیمار را از خواب بیدار می‌کند

و **خشکی صبحگاهی در حد ۲ ساعت** دارد. در معاینه، **تندرنس در لمس تاندون آشیل دوطرفه** و **تندرنس در زانوی راست** دارد. بهترین اقدام تشخیصی برای بیمار کدام است؟ *(پرانترنی اسفند ۹۳ ـ قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])*

الف) رادیوگرافی لومبوساکرال ب) رادیوگرافی زانو

ج) رادیوگرافی مچ پا د) رادیوگرافی لگن

▣ تشخیص اسپوندیلوآرتریت‌ها: تشخیص اسپوندیلوآرتریت‌ها **بالینی** بوده و به کمک شرح حال، معاینه فیزیکی، آزمایشات و تصویربرداری عضلانی ـ اسکلتی صورت می‌گیرد. مشاهده **ساکروایلیئت** در رادیوگرافی لگن، CT- Scan و MRI به تشخیص کمک می‌کند. یافته‌های رادیوگرافیک بسیار اختصاصی هستند.

● **ساکروایلیئت:** اوّلین نشانه رادیوگرافیک در بیماری ستون فقرات، **ساکروایلیئت** است؛ ساکروایلیئت به **اروزیون‌های مفاصل ساکروایلیاک**، **اسکلروز** و در نهایت **فیوزن استخوانی** منجر می‌شود.

توجه: تست **اوّلیه** برای تشخیص اسپوندیلوآرتریت‌ها، **X-Ray** ساده از **مفصل ساکروایلیاک** است. در مراحل اوّلیه ممکن است X -Ray طبیعی باشد، لذا در این مرحله از **MRI** برای مشاهده ساکروایلیئت استفاده می‌شود.



ساکروایلیئت دوطرفه اوّلین نشانه رادیوگرافیک در بیماری ستون فقرات ناشی از اسپوندیلوآرتریت‌ها می‌باشد.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۷۵)

الف ب ج **د**

۴۰- کدامیک از تغییرات رادیوگرافیک زیر در اسپوندیلیت آنکیلوزان معمولاً زودتر از بقیه رخ می‌دهد؟ *(دستیاری ـ اردیبهشت ۱۴۰۱)*

الف) ساکروایلیئت

ب) اُسیفیکاسیون آنولوس فیبروزوس

ج) مربعی شدن جسم مهره‌ها

د) آنکیلوز مفاصل آپوفیزیال

اوّلین نشانه رادیوگرافی در اسپوندیلوآرتریت‌ها (اسپوندیلیت آنکیلوزان)، **ساکروایلیئت** است.

الف ب ج د

۴۱- مرد ۳۷ ساله با کمردرد التهابی مراجعه نموده است و سابقه آن را از ۲ سال قبل می‌دهد. در رادیوگرافی از لگن بیمار، اسکلروز و اروزیون در مفاصل ساکروایلیاک دو طرف دارد؛ در مورد وی کدام گزینه صحیح است؟ *(پرانترنی اسفند ۹۳ ـ دانشگاه آزاد اسلامی)*

الف) جهت تشخیص نیاز به HLA-B27 مثبت داریم.

ب) جهت تشخیص نیاز به افزایش CRP و ESR داریم.

ج) بیمار مبتلا به اسپوندیلیت آنکیلوزان است.

د) MRI لگن درخواست می‌کنیم.

۱- برای تشخیص اسپوندیلیت آنکیلوزان باید تظاهرات رادیوگرافیک **ساکروایلیئت** وجود داشته باشند، این تظاهرات عبارتند از:

الف) اروزیون‌های مفصل ساکروایلیاک

ب) اسکلروز

ج) آنکیلوز

۲- اوّلین نشانه رادیوگرافیک اسپوندیلیت آنکیلوزان، **ساکروایلیئت دوطرفه** است.

الف ب **ج** د

۴۲- مرد جوان دچار اُولیگوآرتریت اندام تحتانی به‌صورت غیرقرینه از یک ماه قبل مراجعه کرده است. در معاینه علاوه بر آرتریت، التهاب و تندرنس در تاندون آشیل راست و داکتیلیت در انگشت دوّم پای چپ مشاهده می‌شود؛ مناسب‌ترین اقدام تشخیصی کدام است؟ *(پرانترنی شهریور ۹۴ ـ قطب ۸ کشوری [دانشگاه کرمان])*

الف) درخواست ANA
ب) رادیوگرافی ساکروایلیاک
ج) رادیوگرافی از Foot
د) درخواست HLA-B27

۱- اوّلین نشانه رادیوگرافیک اسپوندیلوآرتریت‌ها، **ساکروایلیئیت** است.
۲- تست اوّلیه برای تشخیص اسپوندیلوآرتریت‌ها، **X-Ray ساده از مفصل ساکروایلیاک** است.
۳- در مراحل اوّلیه ممکن است X-Ray طبیعی باشد، لذا در این مرحله از **MRI** برای مشاهده **ساکروایلیئیت** استفاده می‌شود.

الف ■ب ج د

۴۳- خانم ۲۵ ساله با سابقه کمردرد از یک سال قبل مراجعه کرده است. شروع درد تدریجی بوده و با تشدید صبحگاهی بیش از یک ساعت همراه است. در معاینه، کاهش دامنه حرکات Flexion و Extension و Bending به طرفین در کمر مشاهده می‌شود. در آزمایشات کلسیم، فسفر، آلکالن فسفاتاز، CBC و ESR طبیعی گزارش شده است. رادیوگرافی لگن طبیعی است. گزینه صحیح کدام است؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه تهران ـ مرداد ۹۰)

الف) طبق معیار Modified-New York 1984 تشخیص اسپوندیلیت آنکیلوزان قطعی است.
ب) برای تشخیص اسپوندیلیت آنکیلوزان در این بیمار MRI لگن توصیه می‌شود.
ج) وجود HLA-B27 مثبت تشخیص اسپوندیلیت آنکیلوزان را قطعی می‌کند.
د) با توجه به Specificity بالا انجام اسکن استخوان برای تشخیص توصیه می‌شود.

ساکروایلیئیت مهم‌ترین یافته اسپوندیلوآرتریت‌هاست؛ اما ممکن است در مراحل اوّلیه در رادیوگرافی ساده لگن دیده نشود، لذا باید به کمک **MRI**، ساکروایلیئیت را تشخیص داد. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۷۵)*

الف ■ب ج د

۴۴- آقای ۳۹ ساله‌ای به علت درد کمر، عکس رادیوگرافی کمر انجام داده است. پزشک خانواده بیمار را به دلیل کلسیفیکاسیون در لیگامان‌های Paraspinal به شما ارجاع داده است. کدام یافته در عکس بیمار به ضرر تشخیص اسپوندیلیت آنکیلوزان می‌باشد؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه شیراز ـ تیر ۹۱)*

الف) عدم درگیری مفصل ساکروایلیاک
ب) منفی شدن HLA-B27
ج) عدم تغییر Posture بیمار
د) وجود نداشتن سابقه علائم درگیری چشم

به پاسخ سئوال ۳۹ مراجعه شود.

■الف ب ج د

درمان

۴۵- آقای ۲۵ ساله با درد و خشکی شدید صبحگاهی کمر و ستون فقرات مراجعه کرده است. در معاینه، حرکات کمر و گردن محدود است. در رادیوگرافی، ساکروایلیئیت دوطرفه مشاهده می‌شود؛ تجویز کدام دارو مناسب‌تر است؟ *(دستیاری ـ اردیبهشت ۹۴)*

الف) هیدروکسی کلروکین ب) پردنیزولون
ج) متوترکسات د) ایندومتاسین

▣ دارودرمانی اسپوندیلوآرتریت‌ها

● **داروهای NSAID:** داروهای NSAID در تسکین قابل توجه درد مهره‌ها و خشکی آنها مؤثر هستند. داروهای NSAID، خط اوّل درمان دارویی اسپوندیلوآرتریت‌ها هستند.

● **گلوکوکورتیکوئید داخل مفصلی:** تزریق گلوکوکورتیکوئید به داخل مفصل ساکروایلیاک یا سایر مفاصل درگیر موجب تسکین موقتی می‌شود.

● **داروهای سرکوب‌کننده ایمنی:** داروهای سرکوب‌کننده ایمنی در درمان تظاهرات محوری (Axial) نقشی ندارند. **متوترکسات و سولفاسالازین** در درمان آرتریت محیطی به کار برده می‌شوند.

● **Apremilast:** Apremilast یک مهارکننده فسفودی استراز-۴ بوده که در درمان **آرتریت محیطی** در مبتلایان به **آرتریت سوریاتیک** مؤثر است.

نکته‌ای بسیار مهم و ۱۰۰٪ امتحانی: گلوکوکورتیکوئیدهای سیستمیک هیچ سودی در مبتلایان به اسپوندیلوآرتریت‌ها ندارند و باید از مصرف آنها اجتناب کرد.

● **داروهای بلوک‌کننده TNF-α:** درمان با داروهای ضد TNF-α (Infliximab، Etanercept، Adalimumab، Golimumab، Certolizumab) موجب پیشرفت قابل ملاحظه‌ای در درمان اسپوندیلو آرتریت‌ها شده است. کارایی این داروها در موارد اسپوندیلیت آنکیلوزان **مقاوم به NSAID و درمان فیزیکی** ثابت گردیده است. داروهای ضد TNF-α، درد را به شدت کاهش می‌دهند، فانکشن را بهبود می‌بخشند، کیفیت زندگی را بالا می‌برند و جلوی پیشرفت بیماری و آسیب ساختمانی را گرفته یا کُند می‌کنند.

این داروها در **آرتریت سوریاتیک** مؤثر هستند و تظاهرات پوستی و ناخن و پیشرفت رادیوگرافیک بیماری را در مفاصل محیطی کُند می‌کنند. **Infliximab** و **Adalimumab**، التهاب گوارشی در بیماری کرون و کولیت اولسرو را کاهش داده و همزمان علائم مربوط به التهاب مفاصل و ستون فقرات را نیز کم می‌کنند.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۷۶)

الف ب ج **د**

۴۶- آقای ۳۵ ساله با سابقه کمردرد التهابی از دو سال قبل و در MRI انجام شده اخیر ساکروایلیئت دوطرفه دارد، درخصوص درمان گزینه صحیح کدام است؟

(پرانترنی شهریور ۹۸ ـ قطب ۳ کشوری [دانشگاه همدان و کرمانشاه])

الف) داروهای NSAID
ب) تزریق گلوکوکورتیکوئید داخل مفصل
ج) سولفاسالازین و متوترکسات
د) شروع آنتی TNF

به پاسخ سئوال ۴۵ مراجعه شود.

الف ب ج د

۴۷- آقای ۴۰ ساله مبتلا به اسپوندیلیت آنکیلوزان از ۶ سال قبل، که تحت درمان با ایندومتاسین ۱۵۰ میلی‌گرم روزانه بوده است، از ۲ ماه قبل دچار آرتریت مچ پای راست و زانوی چپ می‌شود. کدام دارو علاوه بر ایندومتاسین توصیه می‌شود؟ *(دستیاری ـ تیر ۱۴۰۰)*

الف) پردنیزولون
ب) سولفاسالازین
ج) ناپروکسن
د) آزاتیوپرین

متوترکسات و سولفاسالازین در درمان آرتریت محیطی در جریان اسپوندیلیت آنکیلوزان به کار برده می‌شوند.

الف **ب** ج د

۴۸- در بیمار مبتلا به ساکروایلیئت ناشی از اسپوندیلیت آنکیلوزان در صورت عدم پاسخ به درمان NSAID، قدم بعدی درمان کدام است؟

(پرانترنی اسفند ۹۶ ـ قطب ۶ کشوری [دانشگاه زنجان])

الف) Methothrexate
ب) Anti-TNF-α
ج) Rituximab
د) Prednisolon

خط اول درمان اسپوندیلوآرتروپاتی‌ها، داروهای **NSAID** هستند. بیمارانی که به این گروه از داروها **پاسخ نمی‌دهند** و به آن **مقاوم** هستند را باید با داروهای **Anti-TNF-α** مثل **اینفلکسی‌ماب، اتانرسپت و آدالیموماب** درمان نمود. همچنین به پاسخ سئوال ۴۵ مراجعه شود.

الف **ب** ج د

۴۹- آقای ۳۸ ساله مبتلا به اسپوندیلیت آنکیلوزان علی‌رغم درمان با دوز ضدالتهابی ناپروکسن و دیکلوفناک، کماکان از دردهای شبانه شکایت دارد، کدامیک از داروهای زیر مناسب‌تر است؟

(بورد داخلی ـ شهریور ۱۴۰۰)

الف) Etanercept
ب) Rituximab
ج) Belimumab
د) Methotrexate

به پاسخ سئوال ۴۸ مراجعه شود.

الف ب ج د

۵۰- آقای ۳۰ ساله با سابقه کرون و آرتریت محیطی تحت درمان با متوترکسات، مزالازین و پردنیزولون می‌باشد. وی با تورم زانوی راست و مچ پای چپ از چند ماه قبل علی‌رغم درمان فوق مراجعه کرده است. اقدام درمانی بعدی کدام است؟

(پرانترنی اسفند ۹۴ ـ قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])

الف) سیکلوسپورین
ب) پالس کورتون
ج) اتانرسپت
د) اینفلکسی ماب

Infliximab و Adalimumab، التهاب گوارشی در **بیماری کرون** و **کولیت اولسرو** را کاهش داده و همزمان علائم مربوط به التهاب مفاصل و ستون فقرات را نیز کم می‌کنند. همچنین به پاسخ سئوال ۴۵ مراجعه شود.

الف ب ج **د**

۵۱- آقای ۴۳ ساله‌ای با آرتریت مفاصل مچ دست، مچ پا و زانوها از حدود ۳ سال قبل به شما مراجعه می‌کند. از ۲ سال قبل، ضایعات پوستی اریتماتو با پوسته‌ریزی در نواحی پوست سر، پشت گوش‌ها و ناف هم به علائم مفصلی اضافه شده است که این ضایعات ابتدا پاسخ خوبی به ترکیبات موضعی کورتیکواستروئید داشته ولی اخیراً به این داروها مقاوم شده است. در معاینه، اُونیکولیز در ناخن‌های دست و آرتریت مچ دست راست و داکتیلیت دارد. بیمار تحت درمان با ایندومتاسین و ترکیبات موضعی کورتیکواستروئید است؛ کدامیک از درمان‌های زیر برای بیمار مناسب‌تر است؟

(ارتقاء داخلی تیر ۹۸ ـ سئوال مشترک تمام قطب‌ها)

الف) جایگزینی ایندومتاسین با ناپروکسن
ب) ریتوکسیماب هر ۶ ماه یک بار
ج) پالس وریدی متیل پردنیزولون
د) اتانرسپت هفتگی زیرجلدی

داروهای Anti-TNF-α در **آرتریت سوریاتیک** مؤثر هستند و تظاهرات پوستی و ناخن و پیشرفت بیماری را در مفاصل محیطی کُند می‌کنند. **اتانرسپت** یکی از داروهای Anti-TNF-α است. در Case مورد نظر، تظاهرات پوستی به نفع وجود آرتریت سوریاتیک است.

الف ب ج **د**

یادداشت...:

Follow up

۱ داروهای **NSAID**، بهترین درمان دارویی اوّلیه برای تظاهرات محوری (Axial) اسپوندیلوآرتروپاتی‌ها می‌باشند؛ در صورت عدم پاسخ به NSAID، از داروهای **Anti-TNF-α** استفاده می‌شود.

۲ **متوتروکسات** و **سولفاسالازین** در درمان **آرتریت محیطی** به کار برده می‌شود.

۳ **Ustekinumab** یک **مهارکننده IL-23** است که در **آرتریت پسوریاتیک** مفید می‌باشد.

۴ در درمان یووئیت، استفاده از **گلوکوکورتیکوئیدهای داخل چشمی** یا **موضعی** ممکن است کافی باشد اما درمان **سیستمیک** با **گلوکوکورتیکوئیدها** یا **سرکوب‌کننده‌های ایمنی** ممکن است برای جلوگیری از کوری دائمی لازم باشد. **متوترکسات** و **Adalimumab** نیز در درمان یووئیت استفاده می‌شوند.

۵ تزریق **گلوکوکورتیکوئید به داخل مفصل ساکروایلیاک** یا سایر مفاصل موجب تسکین موقتی می‌شود.

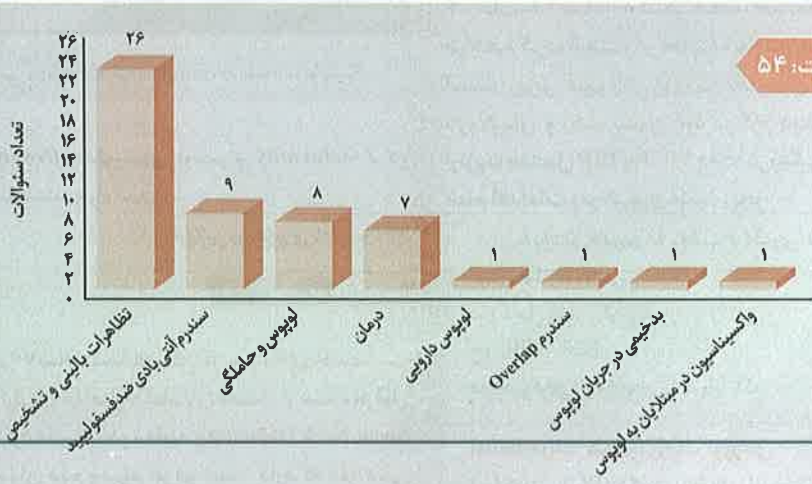
۶ **گلوکوکورتیکوئیدهای سیستمیک** در درمان اسپوندیلوآرتریت‌ها جایی ندارند.

۷

لوپوس

Preview

تعداد سئوالات: ۵۴



تظاهرات بالینی و تشخیص

۱- خانم ۲۲ ساله‌ای با آرترالژی مفاصل مچ دست و آرنج مراجعه کرده است. وی سابقه ترومبوز عروقی و ضایعات پوستی داشته و در معاینه، دفورمیته قابل برگشت مفاصل بین انگشتی پروگزیمال و دیستال دارد؛ در رادیوگرافی دست اروزیون مفصلی دیده نمی‌شود. کدام تشخیص مطرح است؟

(پرانترنی اسفند ۹۳ ـ قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])

الف) آرتریت روماتوئید
ب) آرتریت لوپوس
ج) آرتریت سوریاتیک
د) اسکلرودرمی

▣ تظاهرات عضلانی اسکلتی لوپوس: آرتریت **التهابی و غیراروزیو** در لوپوس به‌طور شایع دیده می‌شود.

● **آرتروپاتی Jaccoud:** در برخی از بیماران، **دفورمیتی دست** مشابه **آرتریت روماتوئید** ایجاد می‌شود، با این تفاوت که این دفورمیتی برخلاف آرتریت روماتوئید، **برگشت‌پذیر** (قابل اصلاح) و **غیراروزیو** هستند. آرتروپاتی Jaccoud که در لوپوس دیده می‌شود، همواره مورد توجه طراحان سئوالات روماتولوژی است.

توجه: آرتروپاتی Jaccoud به طور شایع با **لوپوس** مرتبط بوده و موجب **Ulnar deviation** می‌شود. این اختلال با **نیمه‌دررفتگی مفصل متاکارپوفالانژیال**

تظاهرات اصلی لوپوس

- حساسیت به نور
- راش مالار (پروانه‌ای)
- ضایعات دیسکوئید
- زخم‌های دهانی و نازفارنژیال
- آرتریت غیراروزیو
- پریکاردیت
- پلوریت
- کست‌های سلولی یا گلومرولونفریت
- تشنج
- سایکوز
- لکوپنی و لنفوپنی
- آنمی همولیتیک
- ترومبوسیتوپنی
- اتوآنتی‌بادی‌ها (ANA، anti-dsDNA و آنتی‌اسمیت)



آرتروپاتی Jaccoud's. به Ulnar deviation توجه کنید.

(Swan-neck) و دفورمیتی بوتنیر و Z-deformity در انگشت شست همراه است.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۷۹)

الف | **ب** | ج | د

۲- خانم ۳۲ ساله با سابقه راش بال پروانه‌ای، حساسیت به نور و آرتریت مفاصل انگشتان دست از سه ماه قبل مراجعه کرده است. در معاینه Swan Neck Deformity در انگشتان دوّم و سوّم هر دو دست دارد که دفورمیتی برگشت‌پذیر می‌باشد. در بررسی‌های انجام شده ANA و Anti ds - DNA مثبت می‌باشند. درگیری مفصل فوق با کدامیک از تعاریف زیر مطابقت دارد؟

(پرانترنی اسفند ۹۵ ـ قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])

الف) Sausage Digit
ب) Jaccoud's Arthropatty
ج) Dupuytren's Contracture
د) Rhupus

به پاسخ سئوال ۱ مراجعه شود.

الف | **ب** | ج | د

۳- خانم ۲۲ ساله با تب، زخم دهانی و دردهای مفصلی از چند ماه قبل همراه با راش پروانه‌ای و پروتئینوری ۱۰۰۰ میلی‌گرم در ادرار ۲۴ ساعته بستری می‌شود. تمام مشکلات مفصلی زیر با بیماری وی قابل توجیه است، بجز؟ *(پرانترنی شهریور ۹۶ ـ قطب ۸ کشوری [دانشگاه کرمان])*

الف) اروزیون در رادیوگرافی مچ دست‌ها
ب) نکروز آواسکولار هیپ
ج) Jaccoud's arthropathy
د) پُلی‌آرتریت التهابی

معمولاً آرتریت لوپوس، **اروزیو نمی‌باشد**؛ همچنین به پاسخ سئوال ۱ مراجعه شود.

الف | ب | ج | د

۴- خانم ۲۵ ساله به علت ضعف، خستگی و آرترالژی مراجعه کرده است. در معاینه، علائم حیاتی طبیعی است. ریزش مو و راش روی گونه‌ها بدون درگیری چین نازولابیال و زخم بدون درد در کام دیده می‌شود. آرتریت مفاصل PIP و MCP دارد؛ در پیگیری این بیمار تمام اقدامات زیر ضروری است، بجز:

(پرانترنی شهریور ۹۸ ـ قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) اکوکاردیوگرافی ـ ECG
ب) کامل ادرار ـ کراتی‌نین
ج) ESR - CBC
د) رادیوگرافی از مفاصل ساکروایلیاک

▣ تظاهرات هماتولوژیک لوپوس

۱- **لکوپنی (WBC کمتر از ۴۰۰۰)، لنفوپنی اوّلیه، آنمی و ترومبوسیتوپنی** در لوپوس شایع هستند.

۲- **آنمی همولیتیک اتوایمیون (AIHA) با تست کومبس مثبت** یکی از معیارهای تشخیصی لوپوس است.

۳- **ترومبوسیتوپنی** ناشی از تخریب محیطی پلاکت‌ها با واسطه ایمنی نیز ممکن است دیده شود.

۴- **سندرم Evans** شامل آنمی همولیتیک اتوایمیون به همراه ترومبوسیتوپنی اتوایمیون به طور نادر در لوپوس رخ می‌دهد.

۵- **TTP** نیز در مبتلایان به لوپوس گزارش شده است **(گزینه ج)**.

▣ تظاهرات قلبی لوپوس: لوپوس می‌تواند تمام قسمت‌های قلب را شامل اندوکارد، میوکارد، پریکارد، دریچه‌ها، مسیرهای هدایتی و عروق کرونر را درگیر کند **(گزینه الف)**.

۱- شایع ترین تظاهر قلبی در لوپوس، **پریکاردیت** است.

۲- **میوکاردیت** نادر بوده اما می تواند کشنده باشد.

۳- **آندوکاردیت Libman-Sacks** به ضایعات استریل و زگیل مانند در سطح دریچه‌های قلبی گفته می‌شود که معمولاً در سمت **چپ** قلب رخ می‌دهد.

▣ **تظاهرات کلیوی لوپوس:** نفریت که با هماچوری و پروتئین اوری تظاهر می‌یابد، یک علت عمده موربیدیتی و مورتالیتی در مبتلایان به لوپوس است. **کلاس IV نفریت لوپوسی** (منتشر، پرولیفراتیو)، شایع‌ترین شکل نفریت لوپوسی بوده و بدترین پیش آگهی را دارد، اما در عین حال بهترین پاسخ را به درمان سرکوب‌کننده ایمنی تهاجمی نشان می‌دهد **(گزینه ب)**.

❗ **توجه:** معمولاً آرتریت لوپوس، اروزیو نبوده و دو یا بیش از **۲ مفصل محیطی** را درگیر می‌کند؛ لذا ساکروایلیت که درگیری اسکلت محوری است در لوپوس رخ نمی‌دهد.

❗ **توجه: ساکروایلیت** و لذا **رادیوگرافی از مفاصل ساکروایلیاک** جهت تشخیص **اسپوندیلوآرتریت‌ها** و به خصوص **اسپوندیلیت آنکیلوزان** به کار برده می‌شود.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۸۰)

(الف) (ب) (ج) (**د**)

۵- خانم ۲۵ ساله با زخم‌های دهانی بدون درد و آرتریت مچ دست مراجعه کرده است. در آزمایشات انجام شده WBC=4500 ،PLT= 70000 ،ANA=+ و Anti SM=+ می‌باشد. بیمار چند معیار تشخیصی لوپوس را دارد؟

(پرانترنی شهریور ۹۴ ـ قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])

الف) ۵ معیار　　ب) ۴ معیار
ج) ۳ معیار　　د) ۶ معیار

به جدول معیار طبقه‌بندی لوپوس کالج روماتولوژی آمریکا در صفحه بعد مراجعه شود. در Case مورد نظر سئوال، **زخم‌های دهانی** (یک معیار)، **ترومبوسیتوپنی** (یک معیار)، **ANA مثبت** (یک معیار) و **Anti Smith مثبت** (یک معیار) جزء معیارهای طبقه‌بندی کالج روماتولوژی آمریکا هستند.

توضیح: چرا آرتریت مچ دست، یک معیار در نظر گرفته نشد؟ چون آرتریت باید **۲ یا بیشتر از مفاصل محیطی** را درگیر کند و از نوع **غیراروزیو** باشد.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۸۲)

(الف) (**ب**) (ج) (د)

۶- خانمی ۲۰ ساله با تب، بی‌حالی و آرترالژی به درمانگاه مراجعه کرده است. در معاینه، اولسرهای بدون درد در دهان و تورم و تندرنس هر دو زانو را دارد. یافته‌های آزمایشگاهی وی به‌شرح زیر است:

WBC=4500/mm³

Hb=10g/dl (نرموکروم نرموسیتیک همراه با رتیکولوسیتوز)

پروتئین ادرار ۲۴ ساعته = 450mg

Anti-Cardiolipin Antibody = +

بیمار فوق چند کرایتریای تشخیصی لوپوس را دارا می‌باشد؟ *(پرانترنی اسفند ۹۳ ـ قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])*

الف) ۳　　ب) ۴
ج) ۵　　د) ۶

در Case مورد نظر سئوال، **زخم‌های دهانی** (یک معیار)، **تورم و تندرنس هر دو زانو** (یک معیار)، **مثبت بودن آنتی‌کاردیولیپین** (یک معیار) و **آنمی همراه با رتیکولوسیتوز** (یک معیار) از معیارهای طبقه‌بندی لوپوس هستند. همچنین به جدول پاسخ سئوال ۵ مراجعه شود.

(الف) (**ب**) (ج) (د)

۷- تمام موارد زیر جزء معیارهای تشخیصی لوپوس هستند، بجز:

(پرانترنی شهریور ۹۴ ـ قطب ۱ کشوری [دانشگاه گیلان و مازندران])

الف) سایکوز　　ب) لکوسیتوز
ج) آرتریت　　د) ترومبوسیتوپنی

لکوپنی از معیارهای تشخیصی لوپوس است. همچنین به پاسخ سئوال ۵ مراجعه شود.

(الف) (**ب**) (ج) (د)

۸- خانم ۲۷ ساله به علت ضعف و تب مراجعه کرده است. در معاینه، تاکی‌کاردی و تب ۳۹ درجه دارد. در سمع قلب، راب شنیده می‌شود. مفاصل مچ هر دو دست متورم است. ادم گوده‌گذار در اندام‌ها دارد. آزمایشات به صورت زیر است:

U/A=Protein 3+, Cr=0.8

WBC=3200, Hb=12gr/dl

PLT=130000, ANA=1/640 (NL<1/100)

محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟

(پرانترنی ـ شهریور ۱۴۰۱)

الف) لوپوس　　ب) آرتریت روماتوئید
ج) گرانولوماتوز وگنر　　د) سارکوئیدوز

معیار طبقه‌بندی لوپوس کالج روماتولوژی آمریکا، ۱۹۹۷ (مربوط به سئوال ۵)

معیار	تعاریف
۱ـ راش گونه‌ای (Malar)	اریتم ثابت صاف یا برجسته قابل مشاهده روی برجستگی گونه‌ها که تا چین نازولابیال گسترش می‌یابد ولی آن را درگیر نمی‌کند.
۲ـ راش دیسکوئید	پچ‌های برجسته اریتماتو که با پوسته‌ریزی کراتوتیک چسبنده و توپی‌های فولیکولر مشخص می‌گردد؛ اسکار آتروفیک ممکن است در ضایعات قدیمی‌تر مشاهده شود.
۳ـ حساسیت به نور	راش پوستی به علت واکنش غیرعادی به نور آفتاب ایجاد می‌شود، که براساس شرح حال بیمار یا مشاهده پزشک تشخیص داده می‌شود.
۴ـ زخم‌های دهانی	زخم‌های دهانی یا نازوفارنژیال، معمولاً بدون درد هستند و توسط پزشک مشاهده می‌شوند.
۵ـ آرتریت	آرتریت غیرارروزیو که دو یا بیشتر از مفاصل محیطی را درگیر می‌کند و با تندرنس، تورم یا افیوژن مشخص می‌شود.
۶ـ سروزیت	الف) **پلوریت:** سابقه وجود درد پلورتیک یا سمع راب توسط پزشک یا شواهد وجود پلورال افیوژن یا ب) **پریکاردیت:** تشخیص داده شده با ECG یا سمع راب پریکاردی یا شواهد پریکاردیال افیوژن
۷ـ اختلال کلیوی	الف) **پروتئینوری پایدار** بیشتر از ۰/۵ گرم در روز یا بیشتر از ۳+ یا ب) **کست‌های سلولی:** ممکن است کست گلبول قرمز، هموگلوبین، گرانولار، توبولار یا Mixed وجود داشته باشد.
۸ـ اختلالات نورولوژیک	الف) **تشنج:** در فقدان داروهای مسبب آن یا اختلالات متابولیک (اورمی، کتواسیدوز، عدم تعادل الکترولیتی) رخ می‌دهد. یا ب) **سایکوز:** در فقدان داروهای مسبب آن یا اختلالات متابولیک (اورمی، کتواسیدوز، عدم تعادل الکترولیتی) رخ می‌دهد.
۹ـ اختلالات خونی	الف) **آنمی همولیتیک:** با رتیکولوسیتوز مشخص می‌گردد. یا ب) **لکوپنی:** کمتر از $۴۰۰۰/mm^3$ در دو یا چند آزمایش یا ج) **لنفوپنی:** کمتر از $۱۵۰۰/mm^3$ در دو یا چند آزمایش یا د) **ترومبوسیتوپنی:** کمتر از $۱۰۰۰۰۰/mm^3$ در فقدان داروهای ایجاد کننده
۱۰ـ اختلالات ایمونولوژیک	الف) anti_dsDNA یا ب) anti_Smith ج) **یافته‌های مثبت** برای آنتی‌بادی ضدفسفولیپید براساس ۱ـ سطح سرمی غیرطبیعی IgG یا IgM آنتی‌کاردیولیپین، ۲ـ تست مثبت از نظر لوپوس آنتی‌کواگولان، ۳ـ یک تست سرولوژیک مثبت کاذب برای سفیلیس که حداقل به مدت ۶ ماه است مثبت باشد و به وسیله تست بی‌تحرک کردن ترپونما پالیدوم یا تست ایمونوفلورسانس جذب آنتی‌بادی ترپونمایی ثابت گردیده باشد.
۱۱ـ ANA	تیتر غیرطبیعی ANA در تست ایمونوفلورسانس در فقدان داروهای ایجاد کننده لوپوس دارویی

در Case مورد نظر سئوال بیمار دارای معیارهای تشخیصی زیر برای لوپوس است:

۱- راب پریکاردی

۲- پروتئین اوری ۳+

۳- لکوپنی کمتر از ۴۰۰۰

۴- آرتریت مفاصل مچ هر دو دست

۵- ANA مثبت

(الف) ب ج د

۹- در مقایسه بین کرایتریاهای SLICC 2012 و ACR 1997 برای لوپوس کدامیک صحیح است؟

(پرانترنی اسفند ۹۷ ـ قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])

الف) در کرایتریای ACR 1997، میلیت ترانسورس جز معیارهای نورولوژیک است.

ب) در کرایتریای ACR 1997، آلوپسی غیراسکار دهنده جزء کرایتریاها است.

ج) هر ترکیب ۴ تایی از کرایتریای SLICC برای تشخیص کافی می‌باشد.

د) کاهش کمپلمان جزء معیارهای ایمنولوژیک کرایتریای SLICC است.

۱- معیارهای کالج روماتولوژی آمریکا در سال ۱۹۹۷ (ACR) برای تشخیص لوپوس: در صورت وجود ۴ معیار از ۱۱ معیار این طبقه‌بندی، تشخیص لوپوس قطعی می‌گردد. این معیارها در پاسخ به سئوال ۵ آورده شده است.

۲- معیارهای تشخیص لوپوس براساس معیارهای SLICC: براساس معیارهای SLICC، وجود ۴ معیار **(شامل حداقل یک معیار بالینی و یک معیار ایمنولوژیک)** تشخیص لوپوس مسجل می‌شود. همچنین در این معیارها وجود **نفریت لوپوسی ثابت شده با بیوپسی** که در همراهی با **ANA مثبت** باشد، تشخیص لوپوس را قطعی می‌سازد. به جدول معیارهای SLICC برای طبقه‌بندی لوپوس در صفحه بعد مراجعه شود.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۸۱ و ۸۳)

الف ب ج (د)

۱۰- خانم ۳۵ ساله‌ای با سابقه ۱۵ ساله SLE مراجعه کرده است؛ تمام علائم زیر با بیماری فوق قابل توجه است، بجز:

(پرانترنی اسفند ۹۳ ـ دانشگاه آزاد اسلامی)

الف) آرتروپاتی Jaccoud's

ب) لنفوسیت کمتر از ۱۰۰۰ $/mm^3$

ج) پلاکت = ۶۰۰۰۰ $/mm^3$

د) تشنج و سایکوز

۱- **آرتروپاتی Jaccoud's** یک دفورمیتی **غیراروزیو** و **برگشت‌پذیر** در مفاصل دست بوده که در بیماران مبتلا به لوپوس دیده می‌شود **(گزینه الف)**.

۲- **لنفوپنی کمتر از ۱۵۰۰ $/mm^3$** در دو یا چند آزمایش، از معیارهای طبقه‌بندی لوپوس کالج روماتولوژی آمریکا و **لنفوپنی کمتر از ۱۰۰۰ $/mm^3$** در حداقل یک آزمایش، جز معیارهای SLICC برای طبقه‌بندی لوپوس می‌باشد **(گزینه ب)**.

۳- **ترومبوسیتوپنی کمتر از ۱۰۰۰۰۰ $/mm^3$** از معیارهای طبقه‌بندی لوپوس است **(گزینه ج)**.

۴- **تشنج، سایکوز و دلیریوم** از تظاهرات نورولوژیک و روانپزشکی لوپوس هستند.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۷۹ تا ۸۲)

الف ب (ج) د

۱۱- خانم ۳۰ ساله‌ای با آرتریت زانوها و مفاصل کوچک دست‌ها که از ۶ ماه قبل شروع شده مراجعه نموده است. در معاینه، قرمزی روی گونه‌ها و پل بینی دارد. حساسیت به نور نیز دارد و Pale است. کدامیک از انواع آنمی‌های زیر می‌تواند کرایتریای تشخیصی شما را کامل نماید؟

(پرانترنی شهریور ۹۸ ـ دانشگاه آزاد اسلامی)

الف) آنمی نرموکروم نرموسیتیک

ب) آنمی فقرآهن

ج) آنمی همولیتیک

د) آنمی ماکروسیتیک

آنمی همولیتیک اتوایمیون با تست کومبس مثبت به همراه **رتیکولوسیتوز** یکی از معیارهای تشخیصی لوپوس است.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۷۹ و ۸۲)

الف ب (ج) د

۱۲- کدامیک از تست‌های زیر از معیارهای ایمنولوژیک تشخیص لوپوس است؟

(پرانترنی شهریور ۹۸ ـ قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])

الف) Anti-Jo-1　　ب) VDRL

ج) Anti-U1RNP　　د) Direct coombs test

معیارهای ایمنولوژیک جهت طبقه‌بندی لوپوس براساس معیارهای **SLICC**، عبارتند از:

۱- ANA

معیارهای SLICC برای طبقه‌بندی لوپوس (مربوط به سئوال ۹)

معیار بالینی	مثال‌ها
۱ـ لوپوس حاد پوستی	● لوپوس تاولی ● راش گونه‌ای لوپوس (راش دیسکوئید گونه‌ای نمی‌باشد) ● راش ماکولوپاپولر لوپوس ● راش ناشی از حساسیت به نور لوپوس (در فقدان درماتومیوزیت) ● لوپوس تحت حاد پوستی ● نوع نکرولیز اپیدرمی توکسیک لوپوس
۲ـ لوپوس مزمن پوستی	● راش دیسکوئید کلاسیک: ۱ـ لوکالیزه (بالای گردن)، ۲ـ ژنرالیزه (بالا و پائین گردن) ● لوپوس سرمازدگی (Chilblains) ● لوپوس دیسکوئید / Overlap با لیکن پلان ● لوپوس هیپرتروفیک (زگیلی) ● لوپوس متورم (Tumidus) ● لوپوس پانیکولیت (عمیق) ● لوپوس مخاطی
۳ـ زخم‌های دهانی	● زخم‌های روی کام، زبان، ناحیه بوکال یا بینی (در فقدان سایر علل: واسکولیت، بیماری بهجت، عفونت، بیماری التهابی روده، آرتریت واکنشی و غذاهای اسیدی)
۴ـ لوپوس بدون اسکار	● نازکی و شکنندگی منتشر مو به همراه موهای شکسته قابل مشاهده (در فقدان سایر علل: آلوپسی آره‌آتا، داروها، فقر آهن و آلوپسی آندروژنیک)
۵ـ سینوویت (در ۲ مفصل یا بیشتر)	● با تورم یا افیوژن یا تندرنس به همراه خشکی صبحگاهی بیشتر از ۳۰ دقیقه مشخص می‌شود.
۶ـ سروزیت	● پلورزی تیپیک برای بیشتر از ۱ روز یا پلورال افیوژن یا سمع راب ● درد پریکاردیال تیپیک برای بیشتر از ۱ روز یا پریکاردیال افیوژن یا سمع پریکاردیال راب یا شواهد پریکاردیت در ECG (در فقدان سایر علل: عفونت، اورمی و پریکاردیت درسلر)
۷ـ کلیوی	● نسبت پروتئین / کراتینین ادرار ۲۴ ساعته (یا پروتئین ۲۴ ساعته) ≥ ۵۰۰ میلی‌گرم یا ● کست گلبول قرمز
۸ـ نورولوژیک	● وضعیت کنفوزیونی حاد (در فقدان سایر علل: متابولیک، سمی، اورمی و داروها) ● مونونوریت مولتی پکس (در غیاب دیگر علت‌ها: واسکولیت اوّلیه) ● میلیت ● نوروپاتی محیطی یا کرانیال (در فقدان سایر علل: واسکولیت اوّلیه، عفونت و دیابت) ● سایکوز ● تشنج
۹ـ آنمی همولیتیک	
۱۰ـ لکوپنی یا لنفوپنی	● لکوپنی کمتر از ۴۰۰۰ در حداقل یک آزمایش (در فقدان سایر علل: داروها، سندرم فلتی و هیپرتانسیون ورید پورت) ● لنفوپنی کمتر از ۱۰۰۰ در حداقل یک آزمایش (در فقدان سایر علل: کورتیکواستروئیدها، داروها و عفونت)
۱۱ـ ترومبوسیتوپنی	پلاکت کمتر از ۱۰۰۰۰۰ در حداقل یک آزمایش (در فقدان سایر علل: داروها، هیپرتانسیون ورید پورت و TTP)

معیارهای SLICC برای طبقه‌بندی لوپوس (ادامه) (مربوط به سئوال ۹)	
معیار ایمونولوژیک	
۱ـ ANAs	● بالاتر از سطح مرجع آزمایشگاهی
۲ـ Anti-dsDNA	● بالاتر از سطح مرجع آزمایشگاهی، بجز در ELISA: دو برابر بیشتر از سطح مرجع آزمایشگاهی
۳ـ Anti-Smith	
۴ـ آنتی‌فسفولیپید	● هریک از این موارد: لوپوس آنتی‌کوآگولان، RPR مثبت کاذب، تیتر متوسط یا بالای آنتی‌کاردیولیپین (IgM، IgG، IgA) یا آنتی β2 گلیکوپروتئین (IgG، IgA یا IgM)
۵ـ کاهش کمپلمان	● C3 پائین ● C4 پائین ● CH50 پائین
۶ـ تست کومبس مستقیم	در فقدان آنمی همولیتیک

۲- Anti-dsDNA

۳- Anti Smith

۴- آنتی فسفولیپید (لوپوس آنتی‌کوآگولان، RPR مثبت کاذب، تیتر متوسط تا بالای آنتی‌کاردیولیپین [IgM, IgG, IgA] یا آنتی β2 گلیکوپروتئین [IgG یا IgA یا IgM])

۵- کاهش کمپلمان (C3, C4, CH50)

۶- تست کومبس مستقیم (در فقدان آنمی همولیتیک)

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۸۳)

(الف) (ب) (ج) (**د**)

۱۳- خانم ۲۰ ساله با درد و تورم مفاصل دست‌ها و زانوها همراه با تب از ۳ هفته قبل به شما مراجعه کرده است. وی در ۱۱ سالگی دچار تشنج تونیک کلونیک شده و از آن زمان توسط نورولوژیست داروی ضدتشنج دریافت می‌کند. در ۱۸ سالگی به دلیل کاهش پلاکت و با تشخیص ITP به مدت ۶ ماه پردنیزولون دریافت کرده و مشکل کاهش پلاکت بیمار برطرف شده است. در آزمایشات بیمار Anti-dsDNA و ANA مثبت می‌باشد. در رابطه با این بیمار کدام گزینه صحیح است؟

(امتحان پایان‌ترم دانشجویان پزشکی دانشگاه تهران)

الف) به علت اینکه علائم بیمار به صورت غیرهمزمان ایجاد شده وی معیارهای تشخیص لوپوس را به طور کامل ندارد.

ب) جهت تائید تشخیص لوپوس تست‌های Anti-dsDNA و ANA بایستی حداقل دو بار مثبت گزارش گردد.

ج) تشخیص وی، بیماری لوپوس بوده و نیازی به انجام آزمایشات دیگری نیست.

د) به دلیل فقدان علائم پوستی مخاطی، ایشان مبتلا به لوپوس نبوده و نیازمند تست‌های دیگری برای تائید تشخیص هستیم.

با توجه به جدول معیارهای SLICC برای تشخیص لوپوس که در پاسخ به سئوال ۹ آورده شده است، Case مورد نظر سئوال دارای معیارهای مثبت زیر است:

۱- سینوویت در دو یا چند مفصل

۲- تشنج

۳- ترومبوسیتوپنی

۴- Anti-dsDNA مثبت

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۸۳)

(الف) (ب) (**ج**) (د)

۱۴- خانم ۳۰ ساله با شکایت درد و تورم مفاصل مچ دست‌ها و زانوها مراجعه نموده است. در معاینه، مالار راش دارد که در برابر نور خورشید افزایش اریتم و سوزش پیدا می‌کند. اگر بخواهید بیمار فوق را از نظر وجود کرایتریای درگیری کلیه بررسی کنید، کدام آزمایش زیر را درخواست می‌کنید؟

(پرانترنی شهریور ۹۴ ـ دانشگاه آزاد اسلامی)

الف) آزمایش ادرار ساده
ب) Creatinin و BUN
ج) ANA
د) سونوگرافی کلیه‌ها، حالب‌ها و مثانه

با توجه به جداول آورده شده در پاسخ سئوال ۵ و ۹ **اختلالات کلیوی** به صورت **پروتئینوری** یا **کست‌های سلولی** در کرایتریاهای تشخیصی لوپوس هستند، لذا **آزمایش ادرار (U/A)** در بیمار فوق اندیکاسیون دارد.

الف ب ج د

۱۵- خانم ۲۳ ساله بدون سابقه هیچگونه بیماری به علت اختلال در آزمایش ANA به شما مراجعه کرده است. اخیراً دوست وی دچار بیماری لوپوس گردیده و جهت اطمینان خاطر خود و خانواده‌اش، آزمایش ANA را انجام داده است. در شرح حال، وی سابقه ضایعه جلدی مخاطی، درد پا و تورم مفصل را نمی‌دهد و در معاینه نیز یافته پاتولوژیک مشاهده نمی‌شود. نتیجه آزمایش‌های وی نیز به شرح زیر می‌باشد:

ANA: 1/160 (<1/80),
CRP: 4(<5), ESR: 12
PLT: 193000
WBC: 7400, Hb: 13.7
U/A: NL, Anti-dsDNA: Negative

با توجه به آزمایش‌های فوق چه توصیه‌ایی به بیمار می‌کنید؟ *(امتحان پایان‌ترم دانشجویان پزشکی دانشگاه تهران)*

الف) شروع هیدروکسی کلروکین
ب) شروع NSAIDs
ج) شروع پردنیزولون
د) نیاز به درمان دارویی ندارد.

۱- اتوآنتی‌بادی‌ها به تنهایی برای هیچ یک از بیماری‌های اتوایمیون تشخیصی نبوده و باید در همراهی با علائم بالینی تفسیر شوند.

۲- تست **ANA**، برای تشخیص لوپوس دارای **حساسیت بالا و اختصاصیت پائین** است، به طوری که علت فقط **۱ تا ۲٪** موارد ANA مثبت، لوپوس بوده و از طرفی ۸۰٪ از مبتلایان به بیماری‌های تیروئید، ANA مثبت دارند.

۳- لوپوس یک تشخیص بالینی است. Case مورد نظر سئوال هیچ یک از کرایتریاهای تشخیصی لوپوس را ندارد.

(گایدلاین روماتولوژی - صفحه ۸۱)

الف ب ج د

۱۶- وجود کدامیک از اتوآنتی‌بادی‌ها در بیمار مبتلا به لوپوس محتمل‌تر است؟

(پرانترنی اسفند ۹۳ - قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])

الف) Anti - dsDNA
ب) Anti -RNA
ج) Anti -RO
د) Anti -Phospholipid Ab

▣ اتوآنتی‌بادی‌های لوپوس: Hallmark لوپوس وجود اتوآنتی‌بادی‌های مختلفی بوده که ممکن است قبل از آغاز علائم بالینی وجود داشته باشند. شیوع اتوآنتی‌بادی‌ها در بین بیماران، مختلف است.

۱- بیش از ۹۵٪ مبتلایان به لوپوس **ANA مثبت اغلب با تیتر ۱:۱۶۰ یا بیشتر** دارند. **تست ایمونوفلورسانس غیرمستقیم ANA با HEP-2** نسبت به تست ELISA مستقیم ترجیح داده می‌شود. شایع‌ترین الگوی ANA در ایمونوفلورسانس غیرمستقیم به صورت **هموژن (منتشر)** است. تست ANA به ویژه در تیترهای پائین برای تشخیص لوپوس اختصاصی نبوده و در شرایط زیر نیز ممکن است مثبت باشد:

الف) افراد مُسن
ب) عفونت‌های ویروسی
ج) بدخیمی
د) سایر بیماری‌های بافت همبند

۲- **Anti-dsDNA** و **آنتی اسمیت** برای لوپوس اختصاصی‌تر هستند.

۳- آنتی‌بادی **Anti-Ro** به طور شایع در لوپوس یافت گردیده و با **لوپوس پوستی تحت حاد** ارتباط دارد. آنتی‌بادی Anti-Ro در دوران حاملگی ریسک **لوپوس نوزادی** را بالا می‌برد.

۴- آنتی‌بادی **Anti-U1-RNP** ریسک **هیپرتانسیون ریوی** را بالا می‌برد.

۵- آنتی‌بادی ضد هیستون با **لوپوس دارویی** مرتبط بوده اما در لوپوس ایدیوپاتیک نیز دیده می‌شود.

شیوع اتوآنتی‌بادی‌ها در لوپوس

اتوآنتی‌ژن هدف	درصد مثبت بودن (٪)
آنتی‌ژن هسته‌ای (ANA)	بیشتر از ۹۵
ds-DNA	۳۰-۶۰
اسمیت	۱۰-۴۴
ریبونوکلئو پروتئین (U1-RNP)	۲۵-۴۰
SSA/Ro	۳۰-۴۰
SSB/La	۳۸
فسفولیپیدها	۱۶-۶۰
ریبوزومی P	۵-۱۰
هیستون	۷۱-۹۰

کمپلمان‌ها: سیستم کمپلمان نقش مهمی در فعال شدن سیستم ایمنی در لوپوس دارد. **کاهش کمپلمان‌ها (کاهش C3، C4 و CH50)** هال‌مارک **فعالیت بیماری (به ویژه بیماری گلومرولی)** بوده و برای مانیتور فعالیت بیماری به کار برده می‌شود.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۸۱)

الف ب ج د

۱۷- خانم ۲۶ ساله با خستگی و درد مفاصل مراجعه کرده است و از کبودی دست‌ها در مواجهه با سرما شاکی است. در معاینه، راش قرمزرنگ روی گونه‌ها دارد و در مفاصل کوچک دست آرتریت مشاهده می‌شود؛ مثبت بودن کدامیک از آزمایشات زیر برای ایشان محتمل‌تر است؟

(پرانترنی شهریور ۹۸ ـ قطب ۳ کشوری [دانشگاه همدان و کرمانشاه])

الف) Anti-CCP
ب) ANA
ج) C-ANCA
د) Anti SCL70

۱- **Anti-dsDNA** و **Anti-Sm** برای لوپوس بسیار اختصاصی هستند، در حالی که **ANA** حساس‌ترین تست برای لوپوس است.

۲- **ANA** در بیشتر از ۹۵٪ مبتلایان به لوپوس، مثبت است. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۸۱)*

الف **ب** ج د

۱۸- خانم ۲۲ ساله از ۶ هفته قبل دچار پلی‌آرتریت زانوها و مفاصل کوچک دست‌ها و پاها شده است. از ۲ هفته قبل ضایعات پوستی اریتماتو در ناحیه گونه و پیشانی پیدا کرده است، آزمایشات به‌قرار زیر است:

WBC = 2200, PLT = 80000, Hb = 9

BUN = 18, Cr = 0.7

U/A: RBC = 10-12, WBC = 2-3, Pr = ++

کدامیک از آنتی‌بادی‌های زیر در تشخیص بیمار اختصاصی می‌باشد؟

(پرانترنی اسفند ۹۴ ـ قطب ۱ کشوری [دانشگاه گیلان و مازندران])

الف) ANA
ب) RF
ج) Anti-Smith
د) Anti-CCP

دو آنتی‌بادی **اختصاصی** برای لوپوس، عبارتند از:

۱- Anti-dsDNA

۲- Anti-Smith *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۸۲)*

الف ب **ج** د

۱۹- خانم ۳۰ ساله‌ای با سابقه آرتریت مفاصل دست و پا و قرمزی گونه از ۲ ماه قبل مراجعه کرده است. آزمایشات:

WBC = 3000, Hb = 10, PLT = 100000

U/A: Protein (++), ANA: (+)

جهت تائید تشخیص، انجام کدام آزمایش لازم است؟

(پرانترنی شهریور ۹۳ ـ قطب ۷ کشوری [دانشگاه اصفهان])

الف) Anti-Ro
ب) Anticardiolipin Ab
ج) Anti-dsDNA
د) Anti-U1 RNP

به پاسخ سئوال ۱۸ مراجعه شود.

الف ب **ج** د

۲۰- خانم ۲۰ ساله‌ای به دلیل آرتریت در مچ دست و انگشتان مراجعه کرده است. در معاینه، ضایعات اریتماتو روی گونه‌ها و بینی دارد و از زخم‌های داخل بینی و دهان و ریزش موی شدید نیز شاکی است. در آزمایشات همراه، پروتئین اوری حدود ۱۸۰۰ میلی‌گرم در ۲۴ ساعت گزارش شده و میزان پلاکت نیز ۹۱۰۰۰

می‌باشد. برای تشخیص بیماری ایشان کدامیک از آزمایشات زیر کمک‌کننده است؟

(پرانترنی میان دوره ـ خرداد ۹۸)

الف) Anti-CCP ب) P-ANCA
ج) Anti-dsDNA د) C-ANCA

۱- حساسیت به نور، راش مالار، آرتریت، پروتئین اوری بیشتر از ۰/۵ گرم در روز یا بیشتر از ۳+، لکوپنی، لنفوپنی، ترومبوسیتوپنی و آنمی همولیتیک از تظاهرات کاراکتریستیک لوپوس هستند.

۲- Anti-dsDNA و آنتی اسمیت برای لوپوس بسیار اختصاصی هستند، در حالی که ANA حساس‌ترین تست برای لوپوس می‌باشد. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۸۲)*

الف ب **ج** د

۲۱- کدامیک از آنتی‌بادی‌های زیر در رابطه با لوپوس دارویی می‌باشد؟

(امتحان پایان ترم دانشجویان پزشکی دانشگاه تهران)

الف) Anti-Ro ب) Anti-dsDNA
ج) ضدهیستون د) Anti-U1-RNP

آنتی‌بادی ضدهیستون با **لوپوس دارویی** مرتبط بوده اما در لوپوس ایدیوپاتیک نیز دیده می‌شود.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۸۲)

الف ب **ج** د

۲۲- وجود کدامیک از آنتی‌بادی‌های زیر در مبتلایان به لوپوس ریسک هیپرتانسیون ریوی را بالا می‌برد؟

(امتحان پایان ترم دانشجویان پزشکی دانشگاه تهران)

الف) Anti-Ro ب) Anti-U1-RNP
ج) Anti-dsDNA د) Anti-Smith

آنتی‌بادی **Anti-U1-RNP** ریسک **هیپرتانسیون ریوی** را بالا می‌برد. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۸۲)*

الف **ب** ج د

۲۳- بررسی فعالیت لوپوس (به ویژه بیماری گلومرولی) با کدامیک از آزمایشات زیر صورت می‌گیرد؟

(امتحان درون دانشگاهی)

الف) کاهش کمپلمان‌ها ب) Anti-dsDNA
ج) Anti-Ro د) Anti-U1-RNP

کاهش کمپلمان‌ها (کاهش C3، C4 و CH50) هالمارک **فعالیت لوپوس (به ویژه بیماری گلومرولی)** بوده و برای مانیتور فعالیت لوپوس به کار برده می‌شود.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۸۲)

الف ب ج د

۲۴- خانم ۲۸ ساله به علت درد مفاصل، خشکی صبحگاهی و زخم‌های دهانی مراجعه کرده است. در آزمایش‌ها ESR بالا و ANA با تیتر بالا مثبت است، کدام آزمایش زیر در پیگیری این بیمار مهمتر است؟

(پرانترنی اسفند ۹۵ ـ قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) تیتر آنتی‌بادی ضد هسته‌ای
ب) شمارش افتراقی گلبول‌های سفید
ج) آنالیز ادرار و کراتینین سرم
د) تیتر آنتی‌بادی ضد DNA دو رشته‌ای

نفریت لوپوسی که با **هماچوری** و **پروتئین اوری** تظاهر می‌یابد، یک علت عمده موربیدیتی و مورتالیتی در مبتلایان به لوپوس است. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۸۰)*

الف ب **ج** د

۲۵- معیار اوّلیه براساس EULAR/ACR برای تشخیص لوپوس کدامیک از موارد زیر است؟

(امتحان درون دانشگاهی)

الف) ANA با تیتر مساوی یا بیشتر از ۱:۱۸۰ روی سلول HEP-2
ب) درگیر مفصلی
ج) پروتئین اوری بیشتر از ۰/۵ گرم در ۲۴ ساعت
د) Anti-dsDNA مثبت

به جدول صفحه بعد مراجعه شود.

توجه: معیار ورود برای تشخیص لوپوس، ANA با تیتر مساوی یا بیشتر از ۱:۱۸۰ روی سلول‌های HEP-2 بوده به طوری که در صورت فقدان این معیار، تشخیص لوپوس مطرح نیست. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۸۴)*

الف ب ج د

معیارهای EULAR/ACR برای طبقه بندی لوپوس (مربوط به سئوال ۲۵)

■ **معیارهای ورود**

ANA با تیتر مساوی یا بیشتر از ۱:۸۰ روی سلول‌های HEP-2 **(نکته اصلی سئوال)**

در صورت فقدان این معیار، تشخیص لوپوس مطرح نیست.

در صورت وجود این معیار، سایر معیارها را بررسی کنید

■ **سایر معیارها**

اگر علائم با بیماری دیگری به جز لوپوس قابل توجیه است، نباید از این معیارها استفاده شود.

وجود معیارها تنها در یک نوبت کافی است.

نیازی به وجود معیارها به صورت همزمان نمی‌باشد.

تشخیص لوپوس نیاز به حداقل یک معیار بالینی و حداقل ۱۰ امتیاز دارد.

در هر حوزه، فقط معیاری که دارای بالاترین امتیاز است، در مجموع امتیازات لحاظ می‌شود و سایر معیارهایی که در همان حوزه وجود دارند، در نظر گرفته نمی‌شوند.

معیارهای بالینی	امتیاز
■ **علائم Constitutional**	
● تب	۲
■ **هماتولوژیک**	
● لکوپنی	۳
● ترومبوسیتوپنی	۴
● همولیز اتوایمیون	۴
■ **عصبی - روانپزشکی**	
● دلیریوم	۲
● سایکوز	۳
● تشنج	۵
■ **جلدی - مخاطی**	
● آلوپسی بدون اسکار	۲
● زخم‌های دهانی	۲
● لوپوس پوستی تحت‌حاد یا دیسکوئید	۴
● لوپوس پوستی حاد	۶
■ **سروزی**	
● پلورال افیوژن یا افیوژن پریکارد	۵
● پریکاردیت حاد	۶
■ **عضلانی اسکلتی**	
● درگیری مفصلی	۶
■ **کلیوی**	
● پروتئین‌اوری بیشتر از ۰/۵ گرم در ۲۴ ساعت	۴
● نفریت لوپوسی کلاس II یا V در بیوپسی کلیه	۸
● نفریت لوپوسی کلاس III یا IV در بیوپسی کلیه	۱۰

معیارهای ایمنولوژیک	امتیاز
■ **آنتی‌بادی‌های ضدفسفولیپید**	
● آنتی‌بادی ضدکاردیولیپین یا آنتی‌بادی ضد β2GPI یا آنتی کواگولان لوپوسی	۲
■ **سطح کمپلمان**	
● C3 پائین یا C4 پائین	۳
● C3 پائین و یا C4 پائین	۴
■ **آنتی‌بادی‌های اختصاصی لوپوس**	
● Anti -dsDNA یا آنتی اسمیت	۶

مجموع امتیازات:

در صورت وجود معیارهای ورود و امتیاز ۱۰ یا بالاتر، تشخیص SLE مسجل می‌شود.

۲۶- براساس معیارهای EULAR/ACR برای لوپوس، کدامیک از موارد زیر بیشترین امتیاز را می‌گیرد؟
(امتحان درون دانشگاهی)

الف) لوپوس پوستی حاد
ب) پریکاردیت حاد
ج) نفریت لوپوسی کلاس III یا IV در بیوپسی کلیه
د) Anti-dsDNA مثبت

نفریت لوپوسی کلاس III یا IV در بیوپسی کلیه براساس جدول ارائه شده در پاسخ به سئوال ۲۵، بالاترین امتیاز را دارد (**۱۰ امتیاز**) و در صورت همراهی با ANA مثبت با تیتر مساوی یا بیشتر از ۱:۱۸۰ تشخیص لوپوس را قطعی می‌کند.

الف | ب | **ج** | د

لوپوس دارویی

۲۷- کدامیک از داروهای زیر موجب لوپوس دارویی نمی‌شوند؟
(امتحان درون دانشگاهی)

الف) هیدرالازین
ب) مهارکننده TNF
ج) اُمپرازول
د) کاپتوپریل

▣ لوپوس دارویی

● **اتیولوژی:** بسیاری از داروها موجب ایجاد علائم شبه لوپوس و اتوآنتی‌بادی‌های مرتبط با لوپوس می‌شوند که شایع‌ترین آنها عبارتند از: **پروکائین آمید، ایزونیازید، هیدرالازین، پروپیل تیواوراسیل، مهارکننده‌های TNF، مینوسیکلین، مهارکننده‌های پمپ پروتون (PPIs)، متیل دوپا، لوودوپا و اینترفرون α**

● **اپیدمیولوژی:** برخلاف لوپوس که در زنان شایعتر است، لوپوس دارویی معمولاً در **مردان مُسن‌تر** رخ می‌دهد.

● **تظاهرات بالینی:** لوپوس دارویی اغلب با علائم عضلانی ـ اسکلتی، پوستی، سروزی و هماتولوژیک تظاهر می‌یابد. درگیری کلیه و CNS نادر است.

● **تست‌های سرولوژیک:** ANA و **آنتی‌بادی‌های ضد هیستون** اغلب مثبت هستند. وجود آنتی‌بادی Anti-dsDNA نادر بوده و بیشتر در مصرف‌کنندگان **مهارکننده‌های TNF** دیده می‌شود.

▣ درمان: در اغلب موارد **قطع داروی مسبب** موجب بهبود علائم می‌شود. بسته به شدت علائم، ممکن است **گلوکوکورتیکوئیدها** مفید باشند.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۸۵)

الف | ب | ج | **د**

سندرم Overlap

۲۸- خانمی ۳۰ ساله با رینود، آرترالژی، ضعف عضلانی و فیبروز ریه مراجعه کرده است. U1-RNP Ab و ANA مثبت است؛ کدام تشخیص مطرح است؟
(پرانترنی اسفند ۹۷ ـ قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])

الف) لوپوس
ب) Mixed connective tissue disorder
ج) اسکلرودرمی
د) پلی‌میوزیت

▣ سندرم Overlap

● **تعریف:** برخی بیماران ویژگی‌های بالینی و آزمایشگاهی دو یا تعداد بیشتری بیماری اتوایمیون را دارند که به آن سندرم Overlap گفته می‌شود.

● **انواع**

۱- **بیماری Mixed بافت پیوندی** با Overlap لوپوس، اسکلرودرمی و میوزیت با تیتر بالای **آنتی‌بادی Anti-U1-RNP** مشخص می‌شود (**نکته برجسته در شرح حال**).

۲- در بیمارانی که تظاهرات اتوایمیون متعددی دارند اما معیارهای یک بیماری اتوایمیون خاص را کامل نمی‌کنند، از اصطلاح **بیماری غیرتمایز یافته بافت همبند** استفاده می‌شود. در برخی موارد، ممکن است این بیماران در اوایل سیر بیماری خود باشند و در نهایت به یک بیماری اتوایمیون خاص مبتلا شوند.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۸۵)

الف | **ب** | ج | د

یادداشت:

Follow up

۱ **حساسیت به نور، راش مالار (پروانه‌ای)، آرتریت، لکوپنی، لنفوپنی، ترومبوسیتوپنی و آنمی همولیتیک** تظاهرات کارکتریستیک لوپوس هستند.

۲ آرتریت لوپوسی معمولاً **غیراروزیو** است.

۳ آرتروپاتی Jaccoud's یک **دفورمیتی برگشت‌پذیر و غیراروزیو مفاصل دست** در مبتلایان به لوپوس است.

۴ **نفریت** که با هماچوری و پروتئین‌اوری تظاهر می‌یابد یک علت عمده موربیدیتی و مورتالیتی در مبتلایان به لوپوس می‌باشد. **کلاس IV نفریت لوپوسی (منتشر، پرولیفراتیو)**، شایع‌ترین شکل نفریت لوپوسی می‌باشد و بدترین پیش‌آگهی را دارد؛ اما بهترین پاسخ را به درمان می‌دهد.

۵ **Anti- dsDNA و آنتی‌اسمیت** برای لوپوس بسیار اختصاصی هستند، درحالی که **ANA**، حساس‌ترین تست برای لوپوس می‌باشد.

۶ **آنتی‌بادی ضدهیستون با لوپوس دارویی** ارتباط دارد.

۷ کاهش کمپلمان‌ها **(کاهش C3، C4 و CH50)** هال‌مارک **فعالیت بیماری (به ویژه بیماری گلومرولی)** بوده و برای مانیتور فعالیت بیماری به کار برده می‌شود.

۸ معیار ورود طبقه‌بندی EULAR/ACR برای تشخیص لوپوس، **ANA با تیتر مساوی یا بیشتر از ۱:۱۸۰** بر روی سلول‌های **HEP-2** است.

درمان

۲۹- خانم ۲۷ ساله‌ای با ضعف و بی‌حالی، درد مفاصل و حساسیت پوست به نور آفتاب از ۴ ماه قبل مراجعه نموده است. در معاینه، تورم و حساسیت به لمس در مفاصل بین بند انگشتی پروگزیمال دیده می‌شود؛ در بررسی‌های انجام شده نتایج زیر حاصل شده است:

Hb: 11, WBC: 3100, Platelet: 154000

ANA: 5.6 (NL<1.2)

کدام اقدام درمانی مناسب است؟

(پرانترنی میان‌دوره ـ آذر ۹۷)

الف) پردنیزولون + هیدروکسی کلروکین

ب) پردنیزولون + متوترکسات

ج) پردنیزولون + آزاتیوپرین

د) داروهای NSAID

درمان لوپوس

در حال حاضر فقط ۴ داروی زیر برای لوپوس توسط FDA تائید شده‌اند: **۱ -آسپیرین، ۲ -گلوکوکورتیکوئیدها، ۳ -هیدروکسی کلروکین، ۴- Belimumab**

▣ **آسپیرین:** آسپیرین در موارد زیر اندیکاسیون دارد:

۱- بیماران دارای سایر ریسک فاکتورهای قلبی عروقی

۲- بیماران دارای تیتر بالای آنتی‌بادی ضدفسفولیپید و بدون سابقه ترومبوز

۳- اغلب زنان باردار

▣ **گلوکوکورتیکوئیدها:** گلوکوکورتیکوئیدها یکی از مؤثرترین داروها برای لوپوس هستند. این داروها، **سریعاً** اثر کرده و روند **التهاب** را در بسیاری از ارگان‌ها متوقف می‌کنند. گلوکوکورتیکوئیدها در **آغاز درمان** و نیز در **حملات شعله‌وری به عنوان درمان پُل زننده** بسیار با ارزش هستند.

● **عوارض جانبی:** استفاده طولانی مدت از دوزهای متوسط تا بالای گلوکوکورتیکوئیدها موجب افزایش دوز تجمعی و عوارض وسیعی از جمله **چاقی، دیابت، هیپرتانسیون، هیپرلیپیدمی، تسریع روند آترواسکلروز، استئوپروز و افزایش خطر شکستگی، نکروز آواسکولار، کاتاراکت، گلوکوم و افزایش احتمال عفونت‌ها** می‌گردد. برای اجتناب از این عوارض، از **داروهای سرکوب کننده ایمنی** استفاده می‌شود.

▣ **داروهای ضد مالاریا:** داروهای ضد مالاریا سنگ بنای درمان لوپوس هستند **(۱۰۰٪ امتحانی)**.

● **هیدروکسی کلروکین:** هیدروکسی کلروکین به علت عوارض شبکیه‌ای **کمتر** نسبت به کلروکین رایج‌ترین داروی مورد استفاده است. هیدروکسی کلروکین یک داروی تعدیل‌کننده ایمنی بوده که برای درمان **تظاهرات پوستی و عضلانی ـ اسکلتی** مفید است. سایر فوائد این دارو عبارتند از: **جلوگیری از شعله‌وری بیماری و آسیب به ارگان‌ها، کاهش خطر آترواسکلروز و ترومبوز، جلوگیری از عبور آنتی‌بادی‌های Anti-Ro از جفت و ایجاد لوپوس نوزادی و بلوک مادرزادی قلبی**

▣ **Belimumab:** یک **آنتی‌بادی مونوکلونال** بوده که ماده **تحریک کننده لنفوسیت B (BLyS)** را سرکوب

می‌کند و برای درمان لوپوس مورد تائید قرار گرفته است.
(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۸۶)

الف ب ج د

۳۰- خانم مبتلا به لوپوس که مدتی دارو مصرف نمی‌کند به‌علت درد مفاصل و راش گونه مراجعه کرده است؛ در معاینه آرتریت ندارد، در آزمایشات فقط ESR=40mm/hr دارد. علاوه بر تجویز پردنیزولون کدام درمان را پیشنهاد می‌کنید؟
(پرانترنی شهریور ۹۴ ـ قطب ۸ کشوری [دانشگاه کرمان])

الف) هیدروکسی کلروکین
ب) متوترکسات
ج) پالس سیکلوفسفامید
د) آزاتیوپرین

داروهای ضدمالاریا سنگ بنای درمان لوپوس هستند. **هیدروکسی کلروکین** به علت عوارض شبکیه‌ای کمتر نسبت به کلروکین، رایج‌ترین داروی مورد استفاده است.
(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۸۶)

الف ب ج د

۳۱- کدامیک از داروهای زیر در درمان لوپوس بدون عارضه از اهمیت بیشتری برخوردار است؟
(میان‌دوره ـ اردیبهشت ۹۷)

الف) هیدروکسی کلروکین
ب) سولفاسالازین
ج) متوترکسات
د) آزاتیوپرین

به پاسخ سئوال ۳۰ مراجعه شود.

الف ب ج د

۳۲- خانم ۲۰ ساله با قرمزی صورت مراجعه کرده است. از درد مفصلی شاکی بوده ولی در معاینه آرتریت ندارد. در آزمایشات:

WBC = 4000, Hb = 11g/dl, Plt = 160000

U/A = Normal

$FANA = \frac{1}{160}$ ($\frac{1}{80}$), Anti-dsDNA = 60 (<18)

کدام دارو را به‌عنوان درمان اوّل انتخاب می‌کنید؟
(پرانترنی اسفند ۹۴ ـ قطب ۷ کشوری [دانشگاه اصفهان])

الف) متوترکسات
ب) هیدروکسی کلروکین
ج) آزاتیوپرین
د) مایکوفنولات موفتیل

به پاسخ سئوال ۳۰ مراجعه شود.

الف ب ج د

۳۳- خانم ۲۵ ساله مبتلا به لوپوس تحت درمان با پردنیزولون، آزاتیوپرین، هیدروکسی کلروکین و ناپروکسن می‌باشد. جهت بررسی عوارض کدامیک از داروهای فوق معاینه چشم‌پزشکی سالانه توصیه می‌شود؟
(پرانترنی میان‌دوره ـ آبان ۹۶)

الف) ناپروکسن
ب) پردنیزولون
ج) آزاتیوپرین
د) هیدروکسی کلروکین

برای پیشگیری از رتینوپاتی ناشی از هیدروکسی کلروکین توصیه می‌شود که دوز دارو 5 mg/kg در روز یا کمتر باشد و بیماران در **آغاز درمان (طی ۶ ماه تا یکسال اوّل)** و **پس از ۵ سال**، به طور **سالانه** تحت معاینه کامل چشم پزشکی با مردمک دیلاته، بررسی میدان بینایی و توموگرافی (SD-OCT) قرار گیرند. فواصل معاینه چشم در بیماران High-risk باید **کوتاه‌تر** باشد. خطر رتینوپاتی **وابسته به دوز** بوده و با بیماری‌های همراه نیز ارتباط دارد.
(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۸۶)

الف ب ج د

۳۴- خانم ۲۵ ساله‌ای مبتلا به آرتریت ناشی از SLE در ماه چهارم بارداری می‌باشد؛ کدام دارو منع مصرف دارد؟
(پرانترنی شهریور ۹۷ ـ قطب ۶ کشوری [دانشگاه زنجان])

الف) هیدروکسی کلروکین
ب) پردنیزولون
ج) متوترکسات
د) آزاتیوپرین

▣ **متوترکسات:** متوترکسات برای درمان **علائم پوستی، آرتریت** و **سروزیت** لوپوس مفید است. عوارض متوترکسات مشابه آزاتیوپرین بوده و به علت تراتوژن بودن، این دارو باید **۳ تا ۶ ماه قبل از حاملگی قطع شود.**
(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۸۶)

الف ب ج د

۳۵- خانم ۳۲ ساله‌ای به تازگی ازدواج کرده و مبتلا به نفریت لوپوسی کلاس IV است. در آزمایشات Cr=1.8mg/dL و BUN=36mg/dL می‌باشد. به غیر از هیدروکسی کلروکین و پردنیزولون، کدامیک

از درمان‌های زیر به عنوان درمان نگهدارنده ارجح است؟ *(بورد داخلی ـ شهریور ۹۸)*

الف) سیکلوفسفامید
ب) آزاتیوپرین
ج) مایکوفنولات
د) سیکلوسپورین

▣ **مایکوفنولات موفتیل:** مایکوفنولات موفتیل اکثراً برای درمان **نفریت لوپوسی** استفاده می‌شود؛ اما برای علائم **پوستی** و **سروزیت** نیز مفید است. عوارض مایکوفنولات موفتیل شامل **عدم تحمل گوارشی، سیتوپنی و عوارض عفونی** است. این دارو **تراتوژن** بوده و در حاملگی و شیردهی ممنوع است. **مایکوفنولیک اسید** شکل فعال مایکوفنولات موفتیل بوده و عوارض گوارشی کمتری دارد. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۸۶)*

الف ب ج د

Follow up

۱ **گلوکوکورتیکوئیدها** یکی از مؤثرترین درمان‌ها برای لوپوس بوده که در **آغاز درمان** و نیز در **حملات شعله‌وری به عنوان درمان پل‌زننده** به کار برده می‌شوند.

۲ هیدروکسی کلروکین سنگ بنای درمان لوپوس است. این دارو در **حاملگی Safe** بوده و با **جلوگیری از عبور آنتی‌بادی‌های Anti-Ro از جفت**، از ایجاد لوپوس نوزادی و بلوک مادرزادی قلبی جلوگیری می‌کند. خطرناک‌ترین عارضه کلروکین **آسیب به شبکیه چشم** است، لذا در مصرف‌کنندگان این دارو **معاینه کامل چشم پزشکی (شامل بررسی میدان بینایی و SD-OCD) در طی ۶ ماه تا یکسال اول درمان و پس از ۵ سال، به طور سالانه** الزامی است.

۳ **آزاتیوپرین** برای درمان **علائم پوستی، عضلانی ـ اسکلتی و نفریت** استفاده می‌شود. این دارو در **حاملگی و شیردهی Safe** است.

۴ **متوترکسات** برای درمان **علائم پوستی، آرتریت و سروزیت** مؤثر است.

۵ **مایکوفنولات موفتیل** برای درمان **نفریت لوپوسی، علائم پوستی و سروزیت** به کار می‌رود.

۶ چون **سیکلوفسفامید** به شدت توکسیک است، این دارو معمولاً برای **درگیری شدید ارگان‌ها** به کار برده می‌شود.

لوپوس و حاملگی

۳۶- خانم ۳۰ ساله مبتلا به لوپوس که جهت مشاوره برای حاملگی به پزشک خود مراجعه می‌کند و تحت درمان دارویی با پردنیزولون ۵ mg و کلروکین ۲۰۰ mg روزانه می‌باشد. در حاملگی قبلی، جنین وی به دلیل بلوک قلبی فوت شده است؛ کدام اتوآنتی‌بادی باعث تکرار بلوک قلبی می‌شود؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه مشهد ـ تیر ۹۸)*

الف) Anti Ro
ب) Anti Sm
ج) Lupus anticoagulant
د) Anti DNA

▣ **لوپوس نوزادی**

◉ **پاتوژنز:** لوپوس نوزادی بیماری نادری بوده که در آن آنتی‌بادی‌های مادری **SSA/Ro** و یا **SSB/La** از جفت عبور کرده و به جنین آسیب می‌زنند. در مادرانی که دارای این آنتی‌بادی‌ها هستند، احتمال ابتلا فرزندان به لوپوس نوزادی ۱ تا ۲٪ است. در مادرانی که سابقه لوپوس نوزادی در فرزند قبلی را دارند، خطر درگیری قلبی ناشی از لوپوس نوزادی در فرزند بعدی، از ۲٪ به ۱۹٪ افزایش می‌یابد.

◉ **اتیولوژی:** لوپوس نوزادی اغلب در نوزادانی دیده می‌شود که مادر مبتلا به **لوپوس** دارند؛ با این حال لوپوس نوزادی در کودکان مادرانی که مبتلا به سایر بیماری‌های اتوایمیون بوده یا مادران سالمی که دارای آنتی‌بادی‌های SSA /Ro و SSB /La هستند نیز رخ می‌دهد.

◉ **غربالگری:** در مادرانی که دارای این آنتی‌بادی‌ها هستند، **بلوک قلبی جنین** اغلب بین **هفته‌های ۱۸ تا ۲۴ حاملگی** ایجاد می‌شود؛ لذا غربالگری این مادران به وسیله بررسی **ضربان قلب جنین و اکوکاردیوگرافی جنینی** باید از **هفته ۱۶ حاملگی** آغاز شود.

◉ **سایر علائم:** سایر تظاهرات لوپوس نوزادی شایع‌تر بوده و عبارتند از: **راش پوستی، سیتوپنی و هپاتواسپلنومگالی** که تمام آنها در عرض **۶ تا ۸ ماه بعد از تولد** بهبود می‌یابند (بعد از آنکه شیرخوار خودش شروع به تولید آنتی‌بادی کند).

◉ **درمان:** در صورت وجود نشانه‌های بلوک قلبی در جنین، درمان مادر با **کورتیکواستروئیدهای فلورینه (دگزامتازون یا بتامتازون)** ممکن است مفید باشد. با این حال، تعداد زیادی از کودکان مبتلا به بلوک مادرزادی

قلب زنده نمی‌مانند و یا دچار موربیدیتی می‌شوند که نیاز به پیس‌میکر دارند.

توجه: مانیتورینگ پره‌ناتال آنتی‌بادی‌های آنتی **SSA/Ro** و **SSB/La** و آنتی‌فسفولیپید و مشاوره مامایی پیش از حاملگی ضروری است (۱۰۰٪ امتحانی).

نکته: زنان مبتلا به لوپوس باید ۶ ماه قبل از برنامه‌ریزی جهت بارداری از نظر بالینی تحت کنترل باشند. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۸۵ و ۸۸)*

الف ب ج د (پاسخ: الف)

۳۷- خانم ۳۰ ساله با سابقه لوپوس از ۳ سال قبل، تمایل به باردار شدن دارد. وی تاکنون باردار نشده است. از ۶ ماه قبل علائم بالینی و آزمایشگاهی وی طبیعی است. برای غربالگری بارداری پرخطر کدامیک از بررسی‌های سرولوژیک زیر مهم‌تر است؟

(دستیاری ـ اردیبهشت ۱۴۰۱)

الف) Anti-Sm
ب) FANA
ج) Anti-Ro
د) Anti-U1-RNP

به پاسخ سئوال ۳۶ مراجعه شود.

الف ب ج د (پاسخ: ج)

۳۸- خانم ۳۵ ساله مبتلا به لوپوس دچار ضایعات پوستی حساس به نور در تنه و بازوها شده است. وی سابقه تولد نوزاد با بلوک قلبی را نیز دارد؛ کدام آنتی‌بادی در بروز این علائم نقش دارد؟

(پرانترنی شهریور ۹۷ ـ قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])

الف) Anti Smith
ب) Anti-SSA
ج) Anti-dsDNA
د) U1RNP

به پاسخ سئوال ۳۶ مراجعه شود.

الف ب ج د (پاسخ: ب)

۳۹- خانم ۳۰ ساله‌ای با سابقه ۵ ساله ابتلا به لوپوس قصد حاملگی دارد؛ کدامیک از اتوآنتی‌بادی‌های زیر لازم است بررسی شود؟ *(پرانترنی ـ اسفند ۹۹)*

الف) ANA
ب) anti-Centromer
ج) anti-Smith
د) anti-SSA

به پاسخ سئوال ۳۶ مراجعه شود.

الف ب ج د (پاسخ: د)

۴۰- خانم ۳۰ ساله که مبتلا به لوپوس است، قصد بارداری دارد. قبل از اقدام به بارداری انجام کدام مجموعه آزمایشات زیر بیشتر ضرورت دارد؟

(پرانترنی میان‌دوره ـ آبان ۱۴۰۰)

الف) Anti-Ro / ANA
ب) ANA / Anti-dsDNA
ج) Anti-Phospholipid Ab / U1-RNP
د) Anti-SSA / Anti-Phospholipid Ab

مانیتورینگ پری‌ناتال آنتی‌بادی‌های **SSA/Ro** و **SSB/La** و **آنتی‌فسفولیپید** و مشاوره مامایی قبل از حاملگی ضروری است. همچنین به پاسخ سئوال ۳۶ مراجعه شود.

الف ب ج د (پاسخ: د)

۴۱- خانم ۳۰ ساله مبتلا به لوپوس از ۴ سال قبل که تحت درمان با 10 mg پردنیزولون و 100 mg آزاتیوپرین روزانه می‌باشد، در حال حاضر تمایل به حاملگی دارد؛ تمام موارد زیر در مورد اقدامات قبل از حاملگی در ایشان صحیح است، بجز: *(پرانترنی میان‌دوره ـ خرداد ۹۸)*

الف) بیماری به مدت ۶ ماه قبل حاملگی از جهت بالینی و آزمایشگاهی باید خاموش باشد.

ب) اتوآنتی‌بادی‌های آنتی SSA و آنتی SSB و آنتی‌فسفولیپید باید قبل از حاملگی چک شود.

ج) در صورت مثبت شدن اتوآنتی‌بادی‌های Ro و La در ایشان از هفته ۱۶ حاملگی باید مانیتورینگ قلب جنینی به طور سریال انجام شود.

د) با توجه به مصرف آزاتیوپرین و استروئید اجازه حاملگی به این بیمار داده نمی‌شود.

به پاسخ سئوال ۳۶ مراجعه شود.

الف ب ج د (پاسخ: د)

۴۲- خانمی ۲۵ ساله و باردار مبتلا به لوپوس به درمانگاه مراجعه کرده و در بررسی‌های انجام شده Anti Ro (SSA) بالا گزارش شده است؛ احتمال بروز

کدامیک از موارد زیر افزایش می‌یابد؟

(پرانترنی اسفند ۹۷ ـ قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])

الف) DVT در اندام تحتانی مادر
ب) نفریت در نوزاد
ج) نفریت کلاس IV در مادر
د) بلوک قلبی در نوزاد

مهمترین عارضه لوپوس نوزادی، **بلوک قلبی** در نوزاد است (۱۰۰٪ امتحانی).

الف ب ج **د**

۴۳- در خانمی مبتلا به لوپوس چه مدت زمانی قبل از اقدام به بارداری بهتر است در وضعیت کنترل و خاموش باشد؟ *(پرانترنی اسفند ۹۵ ـ قطب ۶ کشوری [دانشگاه زنجان])*

الف) ۶ هفته
ب) ۳ ماه
ج) ۶ ماه
د) ۳ هفته

زنان مبتلا به لوپوس باید **۶ ماه قبل از برنامه‌ریزی جهت بارداری** از نظر بالینی تحت کنترل باشند.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۸۸)

الف ب **ج** د

بدخیمی در جریان لوپوس

۴۴- شیوع کدامیک از بدخیمی‌ها در لوپوس افزایش و کدامیک کاهش می‌یابد؟ *(امتحان درون دانشگاهی)*

الف) لنفوم نان هوچکین: افزایش، آندومتر رحم: کاهش
ب) کانسر پستان: افزایش، کانسر آندومتر رحم: کاهش
ج) کانسر ریه: افزایش، کانسر ولو: کاهش
د) کانسر آندومتر: افزایش، کانسر تیروئید: کاهش

▣ **بدخیمی:** ریسک **بدخیمی ارگان‌های توپر و لنفوم** در مبتلایان به لوپوس افزایش می‌یابد. بالاترین ریسک بدخیمی در **اوایل دوره بیماری** بوده، اگرچه ریسک بدخیمی در **تمام طول عمر** بیمار وجود دارد. ابتلا به **لنفوم غیرهوچکین** در این بیماران ۴ برابر افزایش می‌یابد. **سایر کانسرهای هماتولوژیک، ولوو، ریه و تیروئید** نیز در لوپوس فراوانی بیشتری دارند؛ در حالی که کانسر پستان و آندومتر رحم کمتر از حد مورد انتظار مشاهده می‌گردد.

❗ **توجه:** اگرچه بزرگ شدن غدد لنفاوی یک تظاهر شایع در لوپوس است، اما اگر **لنفادنوپاتی با درمان لوپوس برطرف نشود، غیرتندر یا غیرمتحرک باشد و یا بدون سایر علائم لوپوس ایجاد شود**، پزشک باید به بدخیمی شک کند. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۸۸)*

الف ب ج د

واکسیناسیون در مبتلایان به لوپوس

۴۵- تجویز کدامیک از واکسن‌های زیر به بیماران مبتلا به لوپوس لازم نیست؟ *(امتحان درون دانشگاهی)*

الف) واکسن پنوموکوک
ب) واکسن HPV
ج) واکسن آنفلوانزا
د) واکسن مننگوکوک

▣ **واکسیناسیون:** به علت اختلال ایمنی و استفاده از داروهای سرکوب‌کننده ایمنی، خطر **عفونت** در مبتلایان به لوپوس افزایش می‌یابد.

۱- به عنوان یک قانون کلی (به جز چند مورد استثنا)، **واکسن‌های زنده ضعیف شده** در دریافت‌کنندگان داروهای بیولوژیک یا دوز بالای ایمنوساپرسیو، ممنوع است.

۲- مبتلایان به لوپوس باید **واکسن پنوموکوک** (PCV13 و PPV23) و **واکسن سالانه آنفلوانزا** را دریافت کنند.

۳- خطر کانسرهای ناشی از HPV در مبتلایان به لوپوس بیشتر بوده و بیماران جوان باید **واکسن HPV** را دریافت کنند.

۴- خطر فعال شدن مجدد **واریسلا زوستر نهفته** در این بیماران وجود دارد؛ امروزه **واکسن غیرفعال VZV** نیز ساخته شده است که برای بیماران دچار نقص ایمنی قابل استفاده است. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۸۸)*

الف ب ج **د**

سندرم آنتی‌بادی ضد فسفولیپید

۴۶- خانم مبتلا به لوپوس با آمبولی ریه مراجعه کرده است. سابقه دو نوبت سقط در هفته ۱۲ حاملگی داشته است. در بررسی قلبی، وژتاسیون روی دریچه میترال گزارش شده است. علائم با کدامیک از اتوآنتی‌بادی‌های زیر بیشتر قابل توجیه است؟ *(دستیاری ـ اردیبهشت ۹۵)*

الف) Anti-Ro
ب) Anti-Cardiolipin
ج) Anti-dsDNA
د) Anti-Platelet Ab

سندرم آنتی فسفولیپید ثانویه

● **تعریف:** در این سندرم به علت وجود آنتی‌بادی‌های ضدفسفولیپید خطر **سقط** و **ترومبوزهای عروقی** افزایش می‌یابد.

نکته: **لوپوس آنتی‌کوآگولان** یک نامگذاری اشتباه است، چرا که آنتی‌بادی‌های ضدفسفولیپید در محیط آزمایشگاه موجب **طولانی شدن aPTT** می‌شوند، اما سبب افزایش خطر خونریزی نمی‌شوند. بلکه این آنتی‌بادی‌ها ریسک **حوادث ترومبوتیک** را بالا می‌برند؛ از طرفی وجود لوپوس آنتی‌کوآگولان به معنای تشخیص لوپوس نیست.

● **انواع:** اگر این سندرم به تنهایی ایجاد شود، به آن **سندرم آنتی‌فسفولیپید اوّلیه** و اگر هم با لوپوس یا سایر بیماری‌های اتوایمیون همراه باشد به آن **سندرم آنتی‌فسفولیپید ثانویه** اطلاق می‌گردد. تظاهرات بالینی و درمان نوع اوّلیه و ثانویه مشابه یکدیگر است.

● **تظاهرات بالینی:** شامل افزایش خطر **ترومبوزهای وریدی و شریانی**، **عوارض حاملگی**، **حوادث عروق مغزی و قلبی عروقی**، **هیپرتانسیون ریوی**، **آندوکاردیت Libman- Sacks** و **عوارض نورولوژیک** است.

● **سندرم آنتی فسفولیپید فاجعه بار:** شدیدترین تظاهر سندرم آنتی‌فسفولیپید بوده که در آن میکروترومبوزهای متعدد موجب نارسایی سریع ارگان‌ها شده و بالقوه مرگ‌آور است. این بیماران را نمی‌توان از سپسیس و TTP افتراق داد.

● **درمان:** در مبتلایان به سندرم آنتی‌فسفولیپید که دچار حوادث ترومبوتیک و سقط نشده‌اند، تجویز **داروهای ضدانعقادی** اندیکاسیون ندارد. در صورت وجود یک نوبت ترومبوز عروقی، تجویز **داروهای ضدانعقادی** برای **تمام عمر** توصیه می‌شود. **وارفارین** داروی انتخابی است. **هپارین Unfractionated** و **هپارین با وزن مولکولی پائین** در بیماران زیراندیکاسیون دارد:

۱- در بیمارانی که علیرغم درمان با وارفارین دچار عودهای مکرر می‌شوند.

۲- بیمارانی که قصد حاملگی دارند یا حامله هستند.

معیارهای تشخیصی سندرم آنتی‌بادی ضد فسفولیپید

معیارهای بالینی

۱- ترومبوز عروقی: وقوع یک یا چند مورد بالینی ترومبوز شریانی، وریدی یا عروق کوچک. ترومبوز باید بدون وجود شواهدی از التهاب در جدار عروق باشد.

۲- عوارض حاملگی

الف) یک یا چند مرگ جنینی در هفته ۱۰ حاملگی یا بعد از آن در جنین با مورفولوژی طبیعی به دلیل اکلامپسی یا پره‌اکلامپسی شدید یا نارسایی جفت

ب) یک یا چند تولد پره‌ماچور قبل از ۳۴ هفتگی در جنین با مورفولوژی طبیعی

ج) وجود ۳ یا بیشتر سقط خودبه‌خودی غیرقابل توجیه متوالی قبل از هفته ۱۰ حاملگی

معیارهای آزمایشگاهی

۱- لوپوس آنتی‌کوآگولان (LAC): وجود دو یا چند مرتبه LAC در پلاسما با فواصل حداقل ۱۲ هفته

۲- آنتی‌بادی ضد کاردیولیپین (acL): از نوع IgM یا IgG با تیتر متوسط یا بالا در سرم در دو یا چند مرتبه آزمایش با فواصل حداقل ۱۲ هفته (به کمک تست الیزا)

۳- آنتی‌بادی ضد β2 -گلیکوپروتئین (β2GPI): از نوع IgM یا IgG (با تیتر بالای از صدک ۹۹) در سرم در دو یا چند مرتبه آزمایش با فواصل حداقل ۱۲ هفته (به کمک تست الیزا)

توجه: در صورت وجود حداقل یک معیار بالینی و یک معیار آزمایشگاهی، سندرم آنتی‌فسفولیپید تشخیص داده می‌شود.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۸۹)

الف | **ب** | ج | د

۴۷- خانم ۲۸ ساله‌ای با پارزی دست و پای چپ مراجعه کرده است. در سابقه ۳ بار سقط جنین بین هفته‌های ۱۰ تا ۲۰ حاملگی را ذکر می‌نماید. با توجه به شرایط فوق کدام تشخیص مطرح می‌باشد؟

(پرانترنی اسفند ۹۵ ـ قطب ۱ کشوری [دانشگاه گیلان و مازندران])

الف) سندرم آنتی فسفولیپید
ب) کمبود فاکتور ۵ لیدن
ج) هیپرهموسیستینمی
د) کمبود پروتئین C و S

به پاسخ سئوال ۴۶ مراجعه شود.

الف | ب | ج | د

۴۸- براساس معیارهای طبقه‌بندی سندرم آنتی‌فسفولیپید در کدامیک از موارد زیر تشخیص قطعی است؟

(میان‌دوره - اردیبهشت ۹۷)

الف) سابقه یک بار ترومبوفلبیت + وجود ضد انعقاد لوپوسی یک بار

ب) سابقه ۳ بار سقط قبل از هفته ۱۰ + آنتی‌بادی ضد کاردیولیپین با تیتر بالا یک بار

ج) سابقه یک بار زایمان زودرس به علت اکلامپسی در ۳۱ هفتگی + آنتی‌بادی ضد β2 گلیکوپروتئین ۱ یک بار

د) سابقه یک بار ترومبوز شریانی + وجود ضد انعقاد لوپوسی ۲ بار به فاصله ۱۳ هفته

به پاسخ سئوال ۴۶ مراجعه شود.

الف ب ج **د**

۴۹- خانم ۲۵ ساله در هفته ۳۲ اوّلین حاملگی به علت پره‌اکلامپسی دچار زایمان زودرس شده است. نوزاد به دنیا آمده سالم است و در NICU می‌باشد. بررسی کدام سرولوژی را در مادر توصیه می‌نمائید؟

(پرانترنی اسفند ۹۷ - قطب ۶ کشوری [دانشگاه زنجان])

الف) Lupus-Anticoagulant

ب) Anti-Ro

ج) Anti-Sm

د) Anti SCL-70

طبق جدول سئوال ۴۶، با توجه به یک **تولد پره‌ماچور قبل از ۳۴ هفتگی** در جنین با **مورفولوژی طبیعی**، در صورت مثبت بودن **حداقل یک معیار آزمایشگاهی**، سندرم آنتی‌فسفولیپید تشخیص داده می‌شود.

الف ب ج د

۵۰- خانم ۳۵ ساله‌ای که با پُلی آرتریت مفاصل مراجعه نموده است، در معاینه، مالار راش داشته و در بررسی‌ها تست ANA و Anti Smith مثبت می‌باشد. در سابقه، ۱ بار سقط جنین در ۱۶ هفتگی داشته است؛ کدامیک از تست‌های زیر می‌تواند با سقط جنین در وی ارتباط داشته باشد؟

(پرانترنی اسفند ۹۷ - دانشگاه آزاد اسلامی)

الف) Anti -dsDNA
ب) Anti Ro-Anti La
ج) Anti histone
د) Anti Cardiolipin

به پاسخ سئوال ۴۶ مراجعه شود.

الف ب ج **د**

۵۱- خانم ۲۵ ساله مبتلا به لوپوس در ماه سوم حاملگی باکاهش ناگهانی دید چشم مراجعه می‌نماید. در معاینه، ترومبوز شریان شبکیه چشم چپ دارد؛ کدامیک از آنتی‌بادی‌های زیر علت ایجاد ترومبوز در ایشان می‌باشد؟

(پرانترنی شهریور ۹۴ - قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])

الف) Anti-Ro

ب) Anti-Beta 2 glycoprotein

ج) Anti-histone

د) Anti-synthetase

۱- Case مورد نظر سئوال؛ دچار **ترومبوز** در **شریان شبکیه چشم** شده است، ترومبوزهای عروقی به نفع سندرم آنتی‌بادی ضدفسفولیپید هستند. **آنتی‌بادی ضد β2-گلیکوپروتئین** یکی از آنتی‌بادی‌های مهم در سندرم آنتی‌بادی ضد فسفولیپید می‌باشد.

۲- آنتی‌بادی‌هایی که درسندرم آنتی‌بادی ضدفسفولیپید وجود دارند، عبارتند از:

الف) لوپوس آنتی‌کوآگولان (LAC)

ب) آنتی‌بادی ضدکاردیولیپین (acL)

ج) آنتی‌بادی ضد β2-گلیکوپروتئین

(گایدلاین روماتولوژی - صفحه ۸۹)

الف **ب** ج د

۵۲- خانم ۳۵ ساله در هفته سوّم بارداری، با سابقه یک بار سقط خودبخودی در هفته ۱۶ حاملگی مراجعه کرده است. در بررسی‌های قبلی آنتی‌بادی آنتی‌کاردیولیپین در چندین نوبت مثبت بوده است. برای این بیمار در طول حاملگی چه اقدامی بهتر است؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه تبریز - تیر ۹۷)

الف) انوکساپارین

ب) انوکساپارین و آسپیرین

ج) انوکساپارین و پردنیزولون

د) آسپیرین و IVIG ماهیانه

۱- داروی ضدانعقادی انتخابی در سندرم آنتی‌بادی ضدفسفولیپید، **وارفارین** است.

۲- در بیمارانی که **قصد حاملگی** دارند یا **حامله** هستند چون نمی‌توان از وارفارین استفاده نمود، **هپارین** و یا **هپارین با وزن مولکولی پائین (انوکساپارین)**، داروی ضدانعقادی انتخابی است.

۳- آسپیرین در موارد زیر اندیکاسیون دارد:

الف) بیماران دارای سایر ریسک فاکتورهای قلبی - عروقی

ب) بیماران دارای تیتر بالای آنتی‌بادی ضدفسفولیپید و بدون سابقه ترومبوز

ج) اغلب زنان باردار **(نکته سئوال)**

الف ■ ب □ ج □ د

۵۳- خانم ۳۴ ساله مبتلا به لوپوس کنترل شده، با سابقه یک نوبت مرگ داخل رحمی جنین در ماه پنجم و یک نوبت زایمان زودرس در هفته ۳۳ حاملگی به علت اکلامپسی، اکنون در هفته هفتم حاملگی تحت درمان با هیدروکسی کلروکین و آسپیرین مشاوره می‌شود. تست Anti-β2GP1 با تیتر بالاتر از ۴۰ در دو نوبت به فاصله ۳ ماه مثبت می‌باشد. در حال حاضر کدام درمان مناسب است؟ *(بورد داخلی ـ شهریور ۱۴۰۱)*

الف) ریتوکسیماب
ب) انوکساپارین
ج) IVIG
د) پلاسمافرز

به پاسخ سئوالات ۴۶ و ۵۲ مراجعه شود.

الف □ ب □ ج ■ د

۵۴- خانم ۳۵ ساله مبتلا به سندرم آنتی فسفولیپید، در پی جراحی و بستری به‌مدت یک هفته دچار DVT شده است. بیمار تحت درمان هپارین و وارفارین قرار گرفته است. تجویز وارفارین تا چه زمانی ادامه می‌یابد؟ *(دستیاری ـ مرداد ۹۹)*

الف) ۳ ماه
ب) ۶ ماه
ج) ۲ سال
د) مادام‌العمر

در مبتلایان به سندرم آنتی‌فسفولیپید که دچار حوادث ترومبوتیک و سقط نشده‌اند، تجویز داروهای ضدانعقادی اندیکاسیون ندارد. در صورت وجود یک نوبت ترومبوز عروقی، تجویز **داروهای ضدانعقادی** برای **تمام عمر** توصیه می‌شود.

الف □ ب □ ج □ د ■

Follow up

۱ در لوپوس نوزادی آنتی‌بادی‌های مادری **SSA/Ro** و **SSA/La** از جفت عبور کرده و موجب **بلوک قلبی مادرزادی نوزاد** می‌شوند.

۲ زنان مبتلا به لوپوس باید **۶ ماه قبل از برنامه‌ریزی جهت بارداری** از نظر بالینی **تحت کنترل** باشند. مانیتورینگ پری‌ناتال آنتی‌بادی‌های **SSA/Ro** و **SSB/La** و **آنتی‌فسفولیپید** و **مشاوره مامایی قبل از حاملگی** ضروری است.

۳ بدخیمی‌های زیر در مبتلایان به لوپوس افزایش می‌یابد: **لنفوم غیرهوچکین (۴ برابر افزایش می‌یابد)**، **کانسرهای هماتولوژیک، ولوو، ریه و تیروئید**

۴ **واکسن پنوموکوک، واکسن سالانه آنفلوآنزا، واکسن HPV و واکسن غیرفعال VZV** در مبتلایان به لوپوس توصیه می‌شود.

۵ **سقط‌های مکرر** و **ترومبوزهای عروقی** تظاهرات اصلی **سندرم آنتی فسفولیپید** هستند. در این بیماران **aPTT طولانی** است. آنتی‌بادی‌هایی که در این بیماران وجود دارند، عبارتند از: **لوپوس آنتی‌کوآگولان (LAC)**، **ضدکاردیولیپین**، **آنتی‌بادی ضد β2 گلیکوپروتئین**. برای بیماران مبتلا به ترومبوز عروقی باید **داروهای ضد انعقادی** برای **تمام عمر** تجویز شود. **وارفارین** داروی انتخابی است. در دوران حاملگی باید از **هپارین** استفاده شود.

۶ تجویز **آسپیرین** در مبتلایان به لوپوس در موارد زیر اندیکاسیون دارد:

الف) بیماران دارای سایر ریسک فاکتورهای قلبی - عروقی

ب) بیماران دارای تیتر بالای آنتی‌بادی ضدفسفولیپید و بدون سابقه ترومبوز

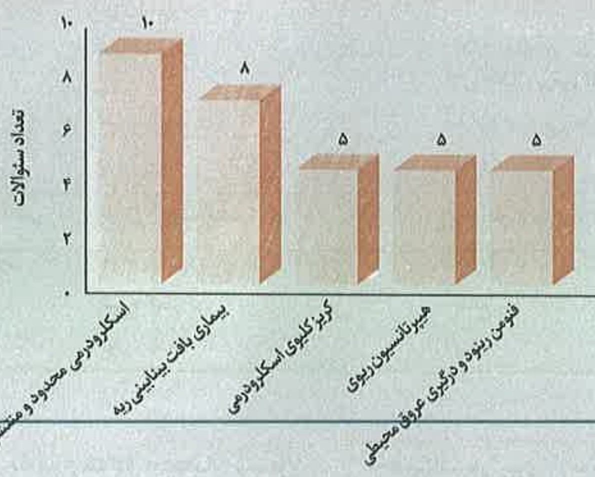
ج) اغلب زنان باردار

۸

اسکلرودرمی

Preview

تعداد سئوالات: ۳۳



اسکلرودرمی محدود و منتشر

۱- خانم ۴۰ ساله با سفتی پوست صورت و انتهای دست‌ها مراجعه نموده است. در شرح حال سابقه علائم رینود و وجود کلسینوز در دست‌ها را می‌دهد. احتمال مثبت شدن کدام آنتی‌بادی در این بیمار بیشتر است؟ *(پرانترنی شهریور ۹۳ ـ دانشگاه آزاد اسلامی)*

الف) C_ANCA   ب) Anti Centromere

ج) Anti -SCL70   د) Anti U1RNP

■ طبقه‌بندی اسکلرودرمی

اسکلرودرمی براساس وسعت و درجه درگیری پوستی به دو نوع زیر تقسیم می‌شود:

● **اسکلروز پوستی محدود (Lc)**: ویژگی این نوع عبارتند از:

۱- افزایش ضخامت پوست در **دیستال اندام‌ها** (**زیر آرنج و زیر زانو**) و **صورت** (**مثل Case مورد نظر سئوال**)

۲- در این بیماران **آنتی‌بادی ضد سانترومر**، مثبت است (**نکته اصلی سئوال**).

۳- ریسک ایجاد **هیپرتانسیون ریوی** در این بیماران بیشتر است.

● **اسکلروز پوستی منتشر (Dc)**: ویژگی‌های این نوع عبارتند از:

۱- تغییرات دیستال مشابه نوع محدود است و همچنین دچار درگیری در **نواحی فوقانی بازوها، ران‌ها یا تنه** در زمان‌هایی از سیر بیماری می‌شوند.

۲- در این بیماران **آنتی‌بادی آنتی‌توپوایزومراز I (Anti-SCL70)** یا **آنتی RNA پلی‌مراز III** مثبت است.

۳- در بیماران دارای **Anti-SCL70** ریسک **بیماری بینابینی ریه** افزایش می‌یابد در حالی که در بیماران دارای **آنتی RNA پلی‌مراز III** ریسک **کریز کلیوی** بالا می‌رود.

مقایسه اسکلرودرمی منتشر و محدود (۱۰۰٪ امتحانی)	محدود	منتشر
الگوی درگیری اندام‌ها	دیستال به آرنج و زانو	پروگزیمال و دیستال به آرنج و زانو
درگیری صورت و گردن	دارد	دارد
درگیری تنه	ندارد	دارد
شروع بیماری	درگیری پوستی با تأخیر است، به طوری که بیمار سال‌ها قبل از درگیری پوستی دچار فنومن رینود بوده است	درگیری پوستی سریع بوده و درگیری پوست سریعاً بعد از ایجاد فنومن رینود رخ می‌دهد
اتوآنتی‌بادی	آنتی‌سانترومر	Anti-SCL70 آنتی RNA پلی‌مراز III
درگیری ریوی	هیپرتانسیون ریوی	بیماری بینابینی ریه
کریز کلیوی	به ندرت	شایعتر
درگیری ارگان‌های داخلی	در مراحل پیشرفته بیماری	در مراحل اولیه بیماری
فریکشن راب تاندونی	به ندرت	شایع‌تر
کنتراکچر مفصلی	شیوع کمتر	شایع‌تر
پیش‌آگهی	بهتر	بدتر

توجه: مبتلایان به نوع **منتشر** به احتمال بیشتری دچار عوارض **ارگان‌های داخلی (مثل کریز کلیوی و درگیری قلبی)** در **مراحل اوّلیه** بیماری می‌شوند؛ در صورتی که در نوع محدود، درگیری ارگان‌های داخلی در سیر بیماری رخ داده و ممکن است حتی سال‌ها بعد از شروع علائم بوجود آیند. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۹۲)*

الف ■ب ج د

۲- خانم ۳۵ ساله با سابقه رینود، اسکلروداکتیلیت و تلانژکتازی در پوست صورت و دست‌ها با شکایت دیسفاژی به مایعات و جامدات مراجعه کرده است. وی از تنگی‌نفس فعالیتی شاکی است. در اکوکاردیوگرافی انجام شده فشار شریان پولمونر افزایش دارد. کدام آنتی‌بادی با این بیماری همراهی دارد؟

(پرانترنی شهریور ۹۶ ـ قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])

الف) Anti Topoisomerase I

ب) RNA Polymerase III

ج) Anti U3 RNP

د) Anti Centromere

۱- هیپرتانسیون ریوی در اسکلرودرمی محدود (Limited) رخ می‌دهد.

۲- در اسکلرودرمی Limited، **آنتی‌بادی ضدسانترومر** مثبت است. همچنین به جدول ارائه شده در سئوال ۱ مراجعه شود.

الف ب ج ■د

۳- خانم ۳۰ ساله با سابقه ۲ ساله از رینود با آرترالژی و تنگی‌نفس فعالیتی مراجعه کرده است. در بررسی‌ها Anti centromere مثبت است؛ کدامیک از عوارض در این بیمار کمتر بروز می‌کند؟

(پرانترنی شهریور ۹۷ ـ قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])

الف) کلسینوز

ب) افزایش فشار پولمونر

ج) نارسایی کلیه و فشار خون

د) دیسفاژی

۱- **افزایش فشار پولمونر** در **اسکلرودرمی محدود** رخ می‌دهد. در اسکلرودرمی محدود، **آنتی‌بادی ضدسانترومر** وجود دارد.

۲- **کریز کلیوی** در اسکلرودرمی منتشر شایعتر است. در بیماران دارای **آنتی RNA پلی‌مراز III**، ریسک کریز کلیوی بالا می‌رود. همچنین به پاسخ سئوال ۱ مراجعه شود.

الف ب ج د

۴- در اسکلرودرمی نوع Limited، احتمال درگیری کدامیک از موارد زیر کمتر است؟ *(پرانترنی - شهریور ۸۶)*

الف) بافت ریه ب) عروق ریه

ج) پوست بازو د) مری

در اسکلرودرمی محدود یا Limited درگیری اندام‌ها، **دیستال به آرنج و زانو** می‌باشد، لذا درگیری بازو در این بیماران دیده نمی‌شود. همچنین به جدول ارائه شده در پاسخ سئوال ۱ مراجعه شود.

الف ب ج د

۵- زن ۴۰ ساله‌ای با تنگی نفس کوششی که از ۱ سال قبل آغاز گردیده است مراجعه کرده است. در سابقه وجود فنومن رینود را از ۱۰ سال قبل ذکر می‌کند. کدامیک از یافته‌های بالینی زیر ارزش تشخیصی بیشتری برای بیماری وی دارند؟ *(پرانترنی شهریور ۹۵ - دانشگاه آزاد اسلامی)*

الف) کلسینوز زیر جلدی

ب) محدودیت در باز شدن دهان

ج) سفتی پوست در دیستال اندام‌ها

د) دفورمیتی در مفاصل دست‌ها

۱- در نوع Limited، بیمار از **سال‌ها قبل** از درگیری پوستی، دچار **فنومن رینود** است. لذا Case مورد نظر سئوال مبتلا به نوع Limited می‌باشد.

۲- در نوع Limited، الگوی درگیری اندام‌ها، **دیستال به آرنج و زانو** می‌باشد. همچنین به پاسخ سئوال ۱ مراجعه شود.

الف ب ج د

۶- خانم ۳۵ ساله‌ای با تغییر رنگ دست‌ها به دنبال تماس با سرما (رنگ پریدگی و سیانوز) و دیسفاژی شدید و سختی پوست انگشتان دست‌ها و صورت بدون درگیری احشاء مراجعه نموده، کدامیک از انواع اسکلرودرمی مطرح است؟ *(پرانترنی اسفند ۹۴ - قطب ۶ کشوری [دانشگاه زنجان])*

الف) اسکلرودرمی منتشر ب) اسکلرودرمی لوکالیزه

ج) اسکلرودرمی Limited د) Sine اسکلرودرمی

به پاسخ سئوال ۱ مراجعه شود.

الف ب ج د

۷- خانم ۲۶ ساله با سابقه رینود از ۴ سال قبل به دلیل تنگی نفس مراجعه کرده است. سفتی پوست انگشتان و دست‌ها تا آرنج و پوست صورت دارد. در نواحی نوک انگشتان، اولسر Pitting وجود دارد. در اکوکاردیوگرافی، افزایش فشارخون ریوی گزارش شده است. عکس ریه طبیعی است. در آزمایشات ANA مثبت است. کدام بیماری مطرح است؟ *(پرانترنی - شهریور ۹۹)*

الف) Morphea ب) Scleredema

ج) Systemic Sclerosis د) Scleromyxedema

این بیمار به علل زیر مبتلا به **اسکلرودرمی محدود** است:

۱- سابقه فنومن رینود از ۴ سال قبل

۲- سفتی پوست در انگشتان و دست‌ها و صورت

۳- افزایش فشارخون ریوی

الف ب ج د

۸- خانم ۴۰ ساله که به دلیل اسکلرودرمی منتشر تحت نظر است، جهت معاینه مراجعه کرده است. در سمع، ریه‌ها پاک است. فریکشن راب تاندونی دارد. در اکوکاردیوگرافی، پریکاردیال افیوژن خفیف گزارش می‌شود و Pulmonary artery pressure = 24 mmHg است. فشارخون بیمار 120/80 mmHg است. آزمایشات به این شرح است:

WBC = 6000, Hb = 9.5, MCV = 84

Plt = 110000, Cr = 1.2

LDH = 600 U/l (up to 480)

Bili total = 1.9, Bili Indirect = 1

Anti RNA Polymerase III = +

احتمال کدام عارضه زیر در این بیمار بیشتر است: *(بورد داخلی - شهریور ۹۹)*

الف) افزایش فشارخون ریوی

ب) بیماری بینابینی ریه

ج) کریز کلیوی

د) بدخیمی

در اسکلرودرمی منتشر اگر **Anti-SCL70** مثبت باشد، ریسک **بیماری بینابینی ریه** افزایش می‌یابد در حالی که در بیماران دارای **آنتی RNA پلی‌مراز III** ریسک کریز کلیوی افزایش پیدا می‌کند. همچنین به پاسخ سئوال ۱ مراجعه شود.

الف | ب | **ج** | د

۹- خانم ۴۰ ساله به علت احساس سفتی و تیرگی پوست دست‌ها به شما مراجعه می‌کند. مشکل وی طی ۶ ماه گذشته شروع شده است. در شرح حال سابقه رینود از ۱ سال قبل دارد. در معاینه، سفتی پوست دست‌ها و بازوها، ساق پاها و ران‌ها، تنه و صورت دیده می‌شود و تلانژکتازی متعدد در صورت و کف دست‌ها دارد؛ کدام مورد در این بیمار صحیح است؟

(پرانترنی شهریور ۹۸ ـ قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) در این بیمار احتمال کریز کلیوی کمتر وجود دارد.

ب) احتمال درگیری ریوی به شکل ILD بیشتر از احتمال افزایش فشار شریان ریوی است.

ج) فریکشن راب تاندونی در این بیمار کمتر دیده می‌شود.

د) به احتمال بیشتری آنتی‌بادی آنتی‌سانترومر در این بیمار مثبت است.

۱- چون **ران، بازو و تنه** درگیر است به نفع **اسکلرودرمی منتشر** است.

۲- **فریکشن راب تاندونی** بیشتر در نوع **منتشر** دیده می‌شود **(گزینه ج)**.

۳- **آنتی‌بادی ضدسانترومر**، در نوع محدود وجود دارد **(گزینه د)**.

۴- در نوع منتشر، درگیری ریه به صورت **بیماری بینابینی ریه (ILD)** بوده؛ در حالی که نوع محدود به صورت **هیپرتانسیون ریوی** است **(گزینه ب)**.

۵- در نوع منتشر، ریسک **کریز کلیوی** وجود دارد **(گزینه الف)**.

همچنین به پاسخ سئوال ۱ مراجعه شود.

الف | **ب** | ج | د

۱۰- خانم ۳۰ ساله‌ای با علایم فنومن رینود از ۲ سال قبل دچار تورم و سفتی پوست صورت و دست‌هاست. وی از اسهال متناوب و چرب شاکی است. در معاینه، علایم فریکشن راب تاندونی قابل لمس در ساعد دو طرف و علایم کلسیفیکاسیون در بازوها دارد. در آزمایش‌های انجام شده آنتی سانترومر آنتی‌بادی مثبت است؛ کدامیک از یافته‌های فوق قویاً به نفع وجود اسکلرودرمی منتشر سیستمیک است؟

(دستیاری ـ اردیبهشت ۸۴)

الف) کلسینوز جلدی

ب) فریکشن راب تاندونی

ج) اسهال چرب و سوءجذب

د) آنتی‌سانترومر مثبت

فریکشن راب تاندونی در **اسکلرودرمی منتشر** بسیار شایع‌تر است.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۹۲)

الف | **ب** | ج | د

Follow up

۱ ویژگی‌های مهم تشخیصی اسکلرودرمی محدود (Limited)، عبارتند از:

الف) دیستال به آرنج و **زانو** درگیر می‌گردند.

ب) بیمار از **سال‌ها قبل** از درگیری پوست، **فنومن رینود** دارد.

ج) آنتی‌بادی ضد سانترومر، مثبت است.

د) مهمترین عارضه آن **هیپرتانسیون ریوی** است.

۲ ویژگی‌های مهم تشخیصی اسکلرودرمی منتشر عبارتند از:

الف) پروگزیمال و دیستال به آرنج و زانو درگیر است، لذا **بازو و ران** هم گرفتار هستند.

ب) در این بیماران **تنه** نیز درگیر می‌گردد.

ج) آنتی‌بادی‌های Anti-SCL70 و آنتی RNA پلی‌مراز III ممکن است مثبت باشند.

د) مهمترین عوارض آن **بیماری بینابینی ریه** و **کریز کلیوی** هستند.

۳ هر یک از آنتی‌بادی‌های زیر ریسک یکی از عوارض اسکلرودرمی را بالا می‌برند:

الف) آنتی‌بادی ضد سانترومر: هیپرتانسیون ریوی

ب) Anti-SCL70: بیماری بینابینی ریه (ILD)

ج) آنتی RNA پلی‌مراز III: کریز کلیوی

۴ **فریکشن راب تاندونی** به نفع اسکلرودرمی **منتشر** است.

فنومن رینود و درگیری عروقی محیطی

۱۱- خانم ۴۵ ساله به علت درد مفاصل انگشتان و مچ دست از ۶ ماه قبل مراجعه کرده است. در معاینه، علاوه بر سفتی پوست اندام و صورت، ۳ عدد Pitting اولسر در نوک انگشتان دست مشهود است. در این بیمار احتمال وجود کدامیک از یافته‌های بالینی زیر بیشتر است؟ *(پرانترنی ـ اسفند ۱۴۰۰)*

الف) افزایش فشار شریان ریه

ب) ریفلاکس معده به مری

ج) فنومن رینود

د) تلانژکتازی

■ **فنومن رینود**

● **اهمیت:** شایع‌ترین تظاهر اسکلرودرمی، **فنومن رینود** است به طوری که تقریباً تمام مبتلایان به اسکلرودرمی، دچار فنومن رینود در سیر بیماری خود می‌شوند (بیش از ۹۵٪). فنومن رینود اغلب **اوّلین علامت** اسکلرودرمی بوده و ممکن است سال‌ها قبل از تغییرات پوستی ایجاد شود.

● **تعریف:** فنومن رینود یک واکنش اسپاسم عروقی ۳ مرحله‌ای در پاسخ به سرما می‌باشد؛ این مراحل عبارتند از:
۱- رنگ پریدگی، ۲- سیانوز، ۳- پرخونی واکنشی (اریتم)

● **تشخیص افتراقی:** مهم‌ترین تشخیص افتراقی فنومن رینود ناشی از اسکلرودرمی، **بیماری رینود (فنومن رینود اوّلیه)** است. مواردی که موجب می‌شوند بیمار مبتلا به فنومن رینود دچار اسکلرودرمی در آینده شود، عبارتند از:

۱- اختلالات مویرگی در بستر ناخن‌ها (بزرگی مویرگ‌ها، خونریزی، نئوواسکولاریزاسیون و نواحی بدون رگ)

۲- از بین رفتن بافت نوک انگشتان

۳- تست ANA مثبت

● **درمان فنومن رینود**

۱- درمان‌های غیردارویی: پرهیز از سرما، گرم کردن انگشتان، اجتناب از ابزارهای لرزشی و قطع سیگار در تمام بیماران توصیه می‌شود.

۲- کلسیم بلوکرها: نیفیدیپین طولانی اثر در بیش از ۵۰٪ بیماران مؤثر است؛ می‌توان از آملودیپین نیز استفاده کرد.

۳- داروهای ARB: لوزارتان شدت و دفعات حملات رینود را کاهش می‌دهد.

۴- مهارکننده‌های ۵ فسفو دی‌استراز (PDE-5): فنومن رینود را بهبود می‌بخشند.

۵- فلوکستین: در درمان فنومن رینود به کار برده می‌شود.

۶- ایلوپروست (آنالوگ پروستاسیکلین): در فنومن رینود شدید و ایسکمی انگشتان کمک‌کننده است.

۷- استاتین‌ها: موجب بهبود اختلال عملکرد آندوتلیال در اسکلرودرمی می‌شوند ولی اثربخشی آنها در فنومن رینود هنوز ثابت نشده است.

نکته‌ای بسیار مهم: برخلاف داروهای ARB، **مهارکننده‌های ACE**، در درمان فنومن رینود **نقشی ندارند** (**۱۰۰٪ امتحانی**).

■ **درگیری عروق محیطی:** علاوه بر فنومن رینود، واسکولوپاتی محیطی پیشرونده می‌تواند موجب **از بین رفتن بافت نوک انگشتان** شود. **اسکار Pitting نوک انگشتان، زخم** و به ندرت **گانگرن و آمپوتاسیون خود به خودی** از عوارض آن هستند.

نکته‌ای بسیار مهم: زخم‌های انگشتان در بیماران دارای **آنتی‌سانترومر یا آنتی‌توپوایزومراز I** شایع‌تر است.

● **درمان زخم انگشتان:** داروهایی که برای درمان زخم انگشتان به کار می‌روند، عبارتند از:

۱- مهارکننده‌های ۵ فسفودی‌استراز (PDE-5)

۲- نیتروگلیسیرین موضعی

۳- بوستنتان (Bosentan): یک آنتاگونیست رسپتور اندوتلین بوده که از تشکیل زخم‌های جدید در انگشتان بیماران مبتلا به اسکلرودرمی و فنومن رینود جلوگیری می‌کند، اگرچه هنوز توسط FDA تائید نشده است (**۱۰۰٪ امتحانی**).

۴- ایلوپروست

۵- جراحی: سمپاتکتومی شریان دیژیتال، رادیال یا اولنار و Bypass وریدی انسداد شریان اولنار یا رادیال روش‌های جراحی به کار رفته می‌باشند.

۶- تزریق موضعی توکسین بوتولینوم A: در بیمارانی که سایر درمان‌ها را تحمل نمی‌کنند، کمک‌کننده است.

توجه: در بیماران مبتلا به زخم انگشتان که انگشت مجاور را هم درگیر کرده است باید ارزیابی شریان اولنار و رادیال به کمک **داپلر شریانی** یا **آنژیوگرافی** صورت پذیرد.

نکته: در بیماران مبتلا به اسکلرودرمی همراه با **زخم‌های راجعه انگشتان** یا سایر **وقایع ترومبوتیک** همراه

با بیماری رینود، ارزیابی از جهت وضعیف بیش‌انعقادی، به ویژه برای **ضدانعقادهای لوپوسی** باید انجام شود. اگر وضعیت بیش‌انعقادی (هیپرکوآگولوپاتی) وجود داشته باشد، استفاده از **آسپرین** یا **آنتی‌کوآگولان‌ها** اندیکاسیون دارد. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۹۳ و ۹۴)*

الف | ب | **ج** | د

۱۲- خانم ۴۵ ساله با سابقه اسکلرودرمی در فصل زمستان به‌علت تشدید درد و تغییر رنگ انگشتان و بروز زخم انگشتان در نوک انگشتان دوّم و سوّم دست راست مراجعه کرده است. در معاینه BP:110/70mmHg و PR:100 /min می‌باشد. تجویز تمام داروهای زیر برای کنترل مشکل اخیر بیمار مناسب است، بجز:

(دستیاری ـ اردیبهشت ۹۴)

الف) نیفدیپین
ب) پروپرانولول
ج) لوزارتان
د) سیلدنافیل

به پاسخ سئوال ۱۱ مراجعه شود.

الف | **ب** | ج | د

۱۳- زن ۲۴ ساله‌ای به دلیل تغییر رنگ انگشتان دست‌ها و پاها از ۶ ماه مراجعه نموده است. وی در مواجهه با سرما و استرس دچار سفیدی و سپس کبود شدن نوک انگشتان می‌گردد. سابه خانوادگی چنین حالتی را ذکر می‌کند. حساسیت به نور آفتاب، خشکی صبحگاهی و درد مفاصل را ذکر نمی‌کند. در معاینه زخم دهانی، آرتریت، زخم نوک انگشتان و راش مالار ندارد. سایر معاینات طبیعی است. در آزمایشات CBC ،ESR، U/A ،RF ،ANA ،Cr ،ALT ،AST و CRP طبیعی است. کاپیلروسکوپی نرمال است؛ مناسب‌ترین اقدام کدام است؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه تهران ـ تیر ۹۵)

الف) اندازه‌گیری Anti-SSa
ب) سرولوژی سندرم آنتی‌فسفولیپید
ج) تجویز کاپتوپریل و پیگیری بیمار
د) تجویز نیفیدیپین و پیگیری بیمار

به پاسخ سئوال ۱۱ مراجعه شود.

الف | ب | ج | **د**

۱۴- خانم ۳۵ ساله با سابقه اسکلرودرمی با رینود شدید مراجعه می‌کند؛ کدامیک از درمان‌های زیر در این بیمار منع مصرف دارد؟

(پرانترنی شهریور ۹۷ ـ قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])

الف) کلسیم بلوکرها
ب) بلوک‌کننده‌های رسپتور آنژیوتانسین
ج) مهارکننده‌های فسفودی استراز ۵
د) بتابلوکرها

مصرف **بتابلوکرها** در فنومن رینود کنتراندیکه است. همچنین به پاسخ سئوال ۱۱ مراجعه شود.

الف | ب | ج | **د**

۱۵- خانم ۳۲ ساله با تشخیص اسکلرودرمی سیستمیک منتشر تحت درمان می‌باشد. بیمار در یک ماه اخیر علی‌رغم مصرف منظم داروها (کاپتوپریل، آسپرین، دیلتیازم با دوز مناسب)، دچار تشدید فنومن رینود و زخم‌های ایسکمیک در نوک انگشت دوّم و سوّم دست راست شده است؛ کدامیک از داروهای زیر در کاهش احتمال بروز زخم‌های جدید مؤثرتر است؟

(بورد داخلی ـ شهریور ۹۸)

الف) هیدروکسی کلروکین
ب) سیکلوسپورین
ج) بوسنتان
د) آزاتیوپرین

بوسنتان (Bosentan) از تشکیل **زخم‌های جدید** در انگشتان بیماران مبتلا به اسکلرودرمی و فنومن رینود جلوگیری می‌کند. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۹۴)*

الف | ب | **ج** | د

بیماری بافت بینابینی ریه (ILD)

۱۶- جدی‌ترین عارضه اسکلروز سیستمیک چیست و با کدام آنتی‌بادی ارتباط دارد؟

(پرانترنی اسفند ۹۴ ـ دانشگاه آزاد اسلامی)

الف) ریفلاکس معده به مری که با آدنوکارسینوم و آنتی‌بادی آنتی‌سانترومر همراه است.
ب) هیپرتانسیون ریوی و CHF و با آنتی‌بادی آنتی‌سانترومر همراه می‌باشد.
ج) رینود و سفتی شدید پوست و با آنتی SCL-70 همراه می‌باشد.

د) درگیری بافت بینابینی ریه و با آنتی SCL-70 همراه می‌باشد.

▣ بیماری بافت بینابینی ریه (ILD)

● **اهمیت:** بیماری بافت بینابینی ریه یکی از خطرناک‌ترین عوارض اسکلرودرمی بوده که باید به صورت روتین در بیماران مورد ارزیابی قرار گیرد.

● **تظاهرات بالینی:** تظاهر اوّلیه اغلب **سرفه خشک و ایجاد تدریجی تنگی نفس در طی چند ماه تا چند سال** است.

● **یافته‌های پاراکلینیک**

۱- HRCT، **تغییرات فیبروتیک قاعده ریه** در دو طرف را نشان می‌دهد.

۲- در تست‌های عملکرد ریه، **FVC کاهش** یافته است.

۳- در لام پاتولوژی، **پنومونیت بینابینی غیراختصاصی (NSIP) و یا NSIP فیبروزان** شایع‌ترین الگو است.

۴- بیماران دارای **Anti-SCL70** و **Anti-U11/U12** در معرض بیشترین ریسک برای ابتلا به **بیماری بافت بینابینی ریه** هستند.

● **درمان:** تمام مبتلایان به اسکلرودرمی باید حداقل به صورت **سالانه** از نظر **بیماری بافت بینابینی ریه و هیپرتانسیون ریوی** مورد غربالگری قرار گیرند (**۱۰۰٪ امتحانی**). داروهایی که در درمان ILD به کاربرده می‌شوند، عبارتند از:

۱- **سیکلوفسفامید**

۲- **مایکوفنولات موفتیل:** اثربخشی این دارو بیشتر از سیکلوفسفامید نبوده اما به دلیل عوارض جانبی کمتر، بهتر تحمل می‌شود.

۳- **ریتوکسیماب (Anti-CD20):** در درمان عوارض فیبروتیک ریه در اسکلرودرمی مؤثر است.

۴- **Tocilizumab:** در حفظ عملکرد ریوی کمک‌کننده است.

۵- **Nintedanib**

۶- **پیوند ریه:** در مراحل انتهایی اندیکاسیون دارد.

توجه: در تمام بیماران، درمان **اختلالات مری** باید همراه با درمان ILD انجام شود.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۹۵)

الف ب ج **د**

۱۷- خانم ۳۸ ساله‌ای مبتلا به اسکلرودرمی از نوع Diffuse می‌باشد. کدامیک از عوارض زیر با مورتالیتی بیشتری در این بیمار همراه است؟

(پرانترنی میان‌دوره ـ خرداد ۱۴۰۰)

الف) ضایعه ریوی
ب) مشکلات قلبی
ج) نارسایی کلیوی
د) مشکلات گوارشی

۱- بیماری بینابینی ریه در اسکلرودرمی منتشر شایعتر است.

۲- بیماری بافت بینابینی ریه یکی از **خطرناک‌ترین** عوارض اسکلرودرمی بوده که باید به صورت روتین در این بیماران مورد ارزیابی قرار گیرد.

الف ب ج د

۱۸- خانمی ۴۵ ساله با سابقه ۶ ماهه تنگی نفس و سرفه خشک مراجعه کرده است. او همچنین در بلع مشکل داشته و از سوزش سر دل شکایت دارد. در معاینه، شواهد رینود در انگشتان دست و سفتی پوست هر دو اندام فوقانی تا ناحیه بازوها و سفتی پوست تنه و پشت دارد. کدامیک از موارد زیر محتمل‌ترین علت علائم ریوی این بیمار است؟ *(پرانترنی ـ شهریور ۱۴۰۱)*

الف) بیماری بینابینی ریه
ب) ندول گرانولوماتوز پارانشیمی
ج) پلورال افیوژن
د) افزایش فشارخون شریان ریوی

به پاسخ سئوال ۱۶ مراجعه شود.

الف ب ج د

۱۹- در بیمار مبتلا به اسکلرودرمی که از یک ماه قبل سرفه دارد و در آزمایشات Anti-SCL70 مثبت است، کدام بررسی ضروری است؟ *(پرانترنی میان‌دوره ـ دی ۹۷)*

الف) CT-Scan ریه
ب) کاپیلروسکوپی
ج) اکو قلب و تعیین فشار شریان ریوی
د) CT-Scan سینوس‌ها

به پاسخ سئوال ۱۶ مراجعه شود.

الف ب ج د

۲۰- خانم ۴۰ ساله از یک سال پیش دچار سندرم رینود گردیده و از حدود ۳ ماه قبل دچار خستگی‌پذیری زودرس و تنگی نفس کوششی شده است. در معاینه، سفتی پوست پشت دست‌ها، Pitting Ulcer در انگشت شست و کریپیتوس در لمس آرنج دارد. انجام کدامیک از اقدامات زیر در مرحله بعد لازم است؟

(بورد داخلی ـ شهریور ۹۹)

الف) ABG

ب) Lung HRCT

ج) Bronchoalveolar lavage

د) Right heart catheterization

به پاسخ سئوال ۱۶ مراجعه شود.

الف ب ج د

۲۱- خانم ۵۵ ساله‌ای به‌دلیل رینود ارجاع شده است. در بررسی آزمایشگاهی ANA و Anti-SCL70 مثبت دارد. کدام اقدام زیر را برای پیگیری بیشتر توصیه می‌کنید؟

(پرانترنی شهریور ۹۴ ـ قطب ۱ کشوری [دانشگاه گیلان و مازندران])

الف) انجام اسپیرومتری

ب) جمع‌آوری ادرار ۲۴ ساعته جهت پروتئینوری

ج) تست شیرمر و معاینات چشم‌پزشکی

د) بررسی سندرم آنتی‌فسفولیپید

تمام مبتلایان به **اسکلرودرمی** باید به طور سالانه از نظر **بیماری بافت بینابینی ریه** توسط **اسپیرومتری** غربالگری شوند؛ همچنین به پاسخ سئوال ۱۶ مراجعه شود.

الف ب ج د

۲۲- خانم ۳۰ ساله‌ای با سابقه سفتی پوست دست و پا و سیانوز انگشتان از ۶ ماه قبل، به‌دلیل تنگی نفس و سرفه مراجعه کرده است. اکوکاردیوگرافی طبیعی است. در CT-Scan ریه، تغییرات فیبروتیک در قواعد ریه دیده می‌شود. در اسپیرومتری، FVC کاهش یافته است. تجویز کدام دارو با توجه به شرایط فعلی وی ضروری‌تر است؟

(پرانترنی اسفند ۹۳ ـ قطب ۷ کشوری [دانشگاه اصفهان])

الف) هیدروکسی کلروکین ب) سیکلوفسفامید

ج) نیفدیپین د) بوسنتان

داروهایی که در درمان **بیماری بافت بینابینی ریه (ILD)** به کار برده می‌شوند، عبارتند از:

۱- سیکلوفسفامید

۲- مایکوفنولات موفتیل

۳- ریتوکسیماب

۴- Tocilizumab

۵- Nitedanib

الف ب ج د

۲۳- خانم ۳۸ ساله با سابقه اسکلرودرمی و تنگی نفس مراجعه کرده است. سمع ریه‌ها کراکل ظریف و CT-Scan اپاسیته‌های Ground glass ساب پلورال همراه با طرح رتیکولر در لوب‌های تحتانی دارد؛ کدامیک از موارد درمانی زیر ارجح است؟

(ارتقاء داخلی تیر ۹۸ ـ سئوال مشترک تمام قطب‌ها)

الف) پردنیزولون دوز بالا

ب) هیدروکسی کلروکین

ج) مایکوفنولات موفتیل

د) Infliximab

اثربخشی **مایکوفنولات موفتیل** بیشتر از سیکلوفسفامید نبوده اما به علت عوارض جانبی کمتر، **بهتر تحمل می‌شود.**

الف ب ج د

هیپرتانسیون ریوی (پولمونری)

۲۴- خانم ۴۵ ساله، با سابقه اسکلرودرمی محدود از ۳ سال قبل، به دلیل تنگی‌نفس فعالیتی و تپش قلب مراجعه می‌کند. معاینه ریه نرمال است و در سمع قلب، صدای مربوط به دریچه پولمونر بلند بوده و سوفل ناشی از نارسایی دریچه تری‌کوسپید شنیده می‌شود. رادیوگرافی قفسه‌سینه عارضه‌ای را در پارانشیم ریه‌ها نشان نمی‌دهد، روش انتخابی برای تشخیص مشکل فعلی این بیمار چیست؟

(دستیاری ـ اسفند ۹۷)

الف) CT-Scan ریه‌ها

ب) اسکن ونتیلاسیون و پرفیوژن ریه‌ها

ج) کاتتریزاسیون سمت راست قلب

د) هولتر مونیتورینگ

■ هیپرتانسیون ریوی (پولمونری)

● **اهمیت:** مبتلایان به اسکلرودرمی ممکن است به هیپرتانسیون ریوی مبتلا شوند.

● **انواع:** هیپرتانسیون ریوی در این بیماران به شکل‌های زیر دیده می‌شود:

۱- **گروه اوّل:** هیپرتانسیون شریان ریوی در ۱۰ تا ۱۵٪ مبتلایان به اسکلرودرمی مشاهده می‌شود. اکثراً در **اسکلرودرمی محدود (Limited)** رخ می‌دهد. **تنگی‌نفس پیشرونده** در طی چند ماه مهم‌ترین تظاهر آن است. **کاهش DLCO بدون تغییر در FVC** ویژگی کاراکتریستیک آن در تست‌های عملکردی ریه است.

۲- **گروه دوّم:** هیپرتانسیون شریان ریوی همراه با **نارسایی دیاستولیک بطن چپ** ناشی از فیبروز میوکارد یا اختلالات بطن چپ بدون همراهی با اسکلرودرمی

۳- **گروه سوم:** هیپرتانسیون شریان ریوی همراه با ILD

● **غربالگری و تشخیص:** غربالگری تمام انواع هیپرتانسیون شریان ریوی به کمک **اکوکاردیوگرافی** می‌باشد و نتایج باید به کمک **کاتتریزاسیون قلب راست** تائید شوند **(نکته اصلی سئوال)**.

یادآوری یک نکته بسیار مهم: تمام مبتلایان به اسکلرودرمی باید به صورت سالانه از نظر **بیماری بافت بینابینی ریه** و **هیپرتانسیون ریوی** مورد غربالگری قرار گیرند.

● **درمان:** چند گروه دارو برای درمان هیپرتانسیون شریان ریوی به کار برده می‌شوند که عبارتند از:

۱- **مهارکننده‌های ۵ فسفودی‌استراز:** سیلدنافیل و تادالافیل

۲- **آنتاگونیست‌های رسپتور آندوتلیال:** بوسنتان، آمبریسنتان و ماسیتنتان

۳- **مهارکننده‌های گوانیلات سیکلاز محلول:** Riociguat

۴- **آنالوگ‌های پروستاسیکلین:** ترپروستینیل و اپوپروستنول و Selexipag

● **پیش‌آگهی:** بیماران دچار هیپرتانسیون ریوی مرتبط با اسکلرودرمی، پیش‌آگهی **بدتری** نسبت به بیماران دچار هیپرتانسیون ریوی اوّلیه دارند.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۹۶)

الف ب **ج** د

۲۵- خانمی ۲۰ ساله با سابقه ۴ ساله فنومن رینود، سختی پوست در انگشتان دست دارد و به دلیل تنگی نفس کوششی خفیف مراجعه نموده است. در معاینه، کلسینوز و زخم در انتهای انگشتان وجود دارد. در بررسی انجام شده گرافی قفسه صدری، اکوکاردیوگرافی، اسپیرومتری و آزمایشات خون و ادرار نرمال است ولی DLCO = 44٪ دارد. در ۵ سال آینده این بیمار ریسک بالا برای ابتلا به کدامیک از موارد زیر را دارد؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه اصفهان ـ تیر ۹۳)*

الف) فیبروز ریوی

ب) هیپرتانسیون پولمونر

ج) هیپرتانسیون رنوواسکولر

د) درگیری پوست ناحیه بازوها و گردن

۱- **کاهش DLCO بدون تغییر در FVC**، ویژگی کاراکتریستیک **هیپرتانسیون ریوی** است.

۲- اوّلین اقدام تشخیصی در این بیماران، **اکوکاردیوگرافی** است و سپس انجام **کاتتریزاسیون قلب راست** جهت تائید تشخیص باید صورت پذیرد. همچنین به پاسخ سئوال ۲۴ مراجعه شود.

الف **ب** ج د

۲۶- خانمی ۵۵ ساله با سابقه ۱۲ ساله اسکلرودرمی، چند ماهی است که با تنگی‌نفس که به تدریج افزایش داشته، مراجعه کرده است. سمع ریه نرمال است. در بررسی تست‌های ریوی، DLCO کاهش دارد اما FVC نرمال است؛ کدام اقدام تشخیصی برای بیمار مناسب‌تر است؟

(پرانترنی شهریور ۹۸ ـ قطب ۳ کشوری [دانشگاه همدان و کرمانشاه])

الف) عکس قفسه‌سینه　　ب) CT-Scan ریه

ج) کاتترگذاری قلب راست　　د) اکوکاردیوگرافی

به پاسخ سئوال ۲۴ مراجعه شود.

الف ب ج **د**

۲۷- خانم ۴۶ ساله‌ای به علت تنگی نفس حین فعالیت که از ۲ هفته قبل ایجاد شده مراجعه می‌کند. در سابقه بیمار از ۲ سال قبل تغییرات پوستی با فنومن رینود داشته است. در معاینه، اسکلروز تا ناحیه آرنج در

اندام فوقانی و تا ناحیه میانی ساق پا در اندام تحتانی دارد. در معاینه قلب، تاکیکاردی و S2 شدید دارد. معاینه ریه، طبیعی است. در بررسی‌ها CXR طبیعی است. اسپیرومتری طبیعی و DCLO کاهش یافته دارد. در اکوکاردیوگرافی، فشار شریان پولمونر ۴۵ میلی‌متر جیوه در حال استراحت می‌باشد. کدام اقدام درمانی زیر برای وی مناسب نیست؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه شهید بهشتی - تیر ۹۲)

الف) بوسنتان
ب) سیلدنافیل
ج) ریتوکسیماب
د) اپوپروستنول

به پاسخ سئوال ۲۴ مراجعه شود.

الف ب **ج** د

۲۸- خانم ۳۲ ساله از ۳ سال قبل با تشخیص اسکلروز سیستمیک تحت پیگیری بوده و در اکوکاردیوگرافی سالیانه فشار سیستولیک شریان ریوی ۴۸ mmHg گزارش شده است؛ شروع کدام درمان مناسب‌تر است؟

(بورد داخلی - شهریور ۱۴۰۰)

الف) سیکلوفسفامید خوراکی
ب) مایکوفنولات موفتیل
ج) بوسنتان خوراکی
د) کاپتوپریل

دو کاربرد اصلی **بوسنتان** در درمان مبتلایان به اسکلرودرمی عبارتند از:

۱- از تشکیل **زخم‌های جدید** در **انگشتان** جلوگیری می‌کند.

۲- در **هیپرتانسیون شریان پولمونری**

الف ب **ج** د

کریز کلیوی اسکلرودرمی

۲۹- خانم ۳۴ ساله با سابقه اسکلرودرمی منتشر از یک سال قبل، فریکشن راب تاندونی قابل لمس و فشارخون بالا مراجعه کرده است. در آزمایشات بیمار پروتئین اوری و هماچوری وجود دارد:

Hb = 7.5, LDH = 1120, Cr = 2.2

PLT = 55000, Retic Count = 8%

برای بیمار فوق چه تشخیصی مطرح می‌شود؟

(پرانترنی اسفند ۹۶ - قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])

الف) گلومرولونفریت سریعاً پیشرونده (RPGN)
ب) آنمی همولیتیک
ج) پورپورای ترومبوتیک ترومبوسیتوپنیک (TTP)
د) کریز کلیوی اسکلرودرمی

کریز کلیوی اسکلرودرمی (۱۰۰٪ امتحانی)

● **تشخیص:** کریز کلیوی به شکل **شروع ناگهانی هیپرتانسیون تسریع شده** به همراه **افزایش کراتینین سرم، هماچوری میکروسکوپیک و پروتئینوری در U/A** تظاهر می‌یابد. **آنمی همولیتیک میکروآنژوپاتیک** و **ترومبوسیتوپنی** هم شایع هستند (**نکته اصلی در شرح حال**). کریز کلیوی در مبتلایان به **مراحل اوّلیه اسکلرودرمی منتشر** با **افزایش اخیر ضخامت پوستی، فریکشن راب تاندونی قابل لمس** و **آنتی RNA پلیمراز III** شایع‌تر است. در طی مراحل اوّلیه و فعال اسکلرودرمی منتشر باید **فشارخون** بیمار به صورت **هفتگی** چک شود و افزایش فشارخون سیستولیک **بیشتر از ۲۰ mm/Hg** از حد پایه، گزارش گردد.

● **ریسک فاکتور:** تجویز **پردنیزولون با دوز ۱۵ mg** و بیشتر در روز شانس وقوع کریز کلیوی را بالا می‌برد، لذا باید از تجویز آن به بیماران High-risk اجتناب شود.

● **درمان:** اگرچه کریز کلیوی در گذشته یکی از علل اصلی مرگ بیماران بود، اکنون به راحتی با **مهارکننده‌های ACE** (به ویژه **کاپتوپریل**) قابل کنترل است.

تشخیص زودهنگام و درمان سریع با **مهارکننده‌های ACE** (به ویژه **کاپتوپریل**)، به طور قابل توجهی Survival و Outcome بحران کلیوی اسکلرودرمی را بهتر نموده است. دوز مهارکننده‌های ACE باید در حدی تنظیم شود که فشارخون را در حد نرمال و ترجیحاً **کمتر از ۱۲۵/۷۵mmHg** نگه دارد.

نکته‌ای بسیار مهم: مهارکننده‌های ACE در این بیماران باید **مادام‌العمر** ادامه یابند. **کلسیم بلوکرها**، خط دوّم درمان فشارخون هستند.

توجه: حتی اگر بیمار دچار بحران کلیوی در ابتدا **وابسته به دیالیز** شود، در صورت ادامه درمان با مهارکننده‌های ACE، ممکن است در برخی بیماران بازگشت آهسته آسیب عروق کلیوی ایجاد شده و در طی **۲ سال اوّل** بعد از شروع این عارضه، دیالیز قطع شود.

توجه: چون ۵۰٪ بیماران مبتلا به بحران کلیوی از دیالیز بی‌نیاز می‌شوند بهتر است ارزیابی جهت پیوند کلیه را در این بیماران ۲ سال به تأخیر انداخت.

نکته‌ای بسیار مهم و ۱۰۰٪ امتحانی: تجویز **بتابلوکرها** در این بیماران کنتراندیکاسیون نسبی دارد؛ چرا که احتمال تشدید فنومن رینود و عوارض عروقی وجود دارد. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۹۷)*

الف | ب | ج | **د**

۳۰- آقای ۴۳ ساله با سفید شدن انگشتان دست‌ها در مواجهه با سرما از یک سال قبل و سفتی پوست دست‌ها و پاها از ۶ ماه قبل مراجعه کرده است. سفتی پوست بیمار در دو نوبت ویزیت به فاصله دو ماه سریعاً در حال گسترش به قسمت‌های پروگزیمال بازوها، ران، شکم و پشت بیمار می‌باشد. بیمار تحت درمان با متوترکسات ۱۵ میلی‌گرم در هفته و نیفدیپین ۲۰ میلی‌گرم روزانه است. علائم حیاتی طبیعی است، BP=110/70mmHg می‌باشد. در آزمایشات:

BUN = 12mg/dl, Cr = 0.9mg/dl, U/A = NL

برای پیگیری و درمان این بیمار کدام گزینه صحیح است؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه تهران ـ مرداد ۹۰)*

الف) اضافه کردن کاپتوپریل ۱۲/۵ mg دو بار در روز

ب) اضافه کردن ایلوپروست وریدی به درمان

ج) اندازه‌گیری فشارخون هفتگی و گزارش افزایش آن

د) اضافه کردن پردنیزولون ۱۵ mg روزانه

در طی مراحل اوّلیه و فعال اسکلرودرمی منتشر باید **فشارخون** بیمار به صورت **هفتگی** چک شود و افزایش فشارخون سیستولیک **بیشتر از ۲۰ mm/Hg** از حد پایه گزارش گردد. همچنین به پاسخ سئوال ۲۹ مراجعه شود.

الف | ب | **ج** | د

۳۱- خانم ۴۵ ساله مبتلا به اسکلرودرمی به دلیل تنگی‌نفس، ادم، فشارخون بالا و افزایش کراتی‌نین از یک هفته قبل در بخش بستری شده است. هموگلوبین بیمار نسبت به آزمایش ماه قبل کاهش قابل ملاحظه‌ای نشان می‌دهد. در لام خون محیطی، شیستوسیت و کاهش پلاکت مشهود است. PT و PTT طبیعی است. وی از یک ماه قبل به دلیل بیماری بینابینی ریه و پریکاردیت تحت درمان با ۳۰ میلی‌گرم پردنیزولون+سیکلوفسفامید ماهانه، آسپیرین، لوزارتان و امپرازول بوده است؛ کدامیک از داروهای زیر می‌تواند ریسک فاکتور جهت مشکل اخیر بیمار باشد؟ *(بورد داخلی ـ شهریور ۹۰)*

الف) آسپیرین

ب) پردنیزولون

ج) اُمپرازول

د) سیکلوفسفامید

تجویز **پردنیزولون با دوز ۱۵ mg** و **بیشتر** در روز شانس وقوع **کریز کلیوی** را در بیماران مبتلا به اسکلرودرمی بالا می‌برد. همچنین به پاسخ سئوال ۲۹ مراجعه شود.

الف | **ب** | ج | د

۳۲- خانم ۳۵ ساله مورد اسکلرودرمی به علت تنگی‌نفس، افزایش فشارخون و آنمی ارجاع شده است. در بررسی‌های انجام شده، افزایش کراتی‌نین سرم و آنمی همولیتیک تائید شده است. مناسب‌ترین اقدام درمانی کدام است؟ *(دستیاری ـ تیر ۱۴۰۰)*

الف) پالس کورتیکواستروئید

ب) آمپول سیکلوفسفامید

ج) قرص پروپرانولول

د) قرص کاپتوپریل

۱- **کریز کلیوی** در مبتلایان به اسکلرودرمی به راحتی **با مهارکننده‌های ACE** (به ویژه **کاپتوپریل**) قابل کنترل است. دوز مهارکننده‌های ACE باید در حدی تنظیم شود که فشارخون را در حد نرمال و ترجیحاً **کمتر از ۱۲۵/۷۵ mmHg** نگه دارد **(۱۰۰٪ امتحانی)**.

۲- تجویز **بتابلوکرها** در این بیماران **کنتراندیکاسیون نسبی** دارد، چرا که احتمال تشدید فنومن رینود و عوارض عروقی وجود دارد **(۱۰۰٪ امتحانی)**.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۹۷)

الف | ب | ج | **د**

۳۳- خانم ۴۰ ساله با سابقه اسکلرودرمی با فشار خون ۱۵۰/۹۰ مراجعه کرده است؛ کدامیک از موارد زیر جهت درمان، منع مصرف دارد؟

(پرانترنی اسفند ۹۶ ـ قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])

الف) کاپتوپریل   ب) متورال

ج) آمیلودیپین   د) لوزارتان

تجویز **بتابلوکرها** در کریز کلیوی اسکلرودرمی، کنترااندیکاسیون نسبی دارد، چرا که احتمال **تشدید فنومن رینود و عوارض عروقی** وجود دارد.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۹۷)

الف | **ب** | ج | د

Follow up

۱ **زخم‌های انگشتان** در بیماران دارای **آنتی‌سانترومر** یا **آنتی‌توپرایزومراز I** شایعتر هستند.

۲ داروهایی که در درمان **فنومن رینود** به کار برده می‌شوند؛ عبارتند از:

الف) کلسیم بلوکرها (نیفیدیپین طولانی‌اثر)

ب) داروهای ARB (لوزارتان)

ج) مهارکننده‌های ۵ فسفودی‌استراز

۳ **بوسنتان** دو کاربرد اصلی در درمان مبتلایان به اسکلرودرمی دارد:

الف) از تشکیل **زخم‌های جدید** در **انگشتان** جلوگیری می‌کند.

ب) در **هیپرتانسیون شریان پولمونری** به کار برده می‌شود.

۴ **بیماری بافت بینابینی ریه (ILD)** یکی از خطرناک‌ترین عوارض اسکلرودرمی است. در **HRCT** این بیماران **فیبروز در قاعده ریه** دیده می‌شود. **FVC کاهش یافته** و **Anti-SCL70 مثبت** از یافته‌های دیگر این اختلال هستند. از **سیکلوفسفامید** و **مایکوفنولات موفتیل** در درمان آن استفاده می‌شود.

۵ **کاهش DLCO بدون تغییر در FVC** به نفع **هیپرتانسیون شریان ریوی** در جریان اسکلرودرمی است. از **سیلدونافیل، بوسنتان و اپوپروستنول** در درمان آن استفاده می‌شود.

۶ شروع ناگهانی **افزایش فشارخون** در مبتلایان به **اسکلرودرمی** در همراهی با **افزایش کراتی‌نین، هماچوری میکروسکوپی و پروتئین‌اوری** به نفع **کریز کلیوی** اسکلرودرمی می‌باشد. مصرف **پردنیزولون** ریسک ایجاد این عارضه را بالا می‌برد. بهترین درمان برای کریز کلیوی اسکلرودرمی، **مهارکننده‌های ACE** با هدف رسیدن به **فشارخون کمتر از ۱۲۵/۷۵** می‌باشد.

۷ مصرف **بتابلوکرها** در **کریز کلیوی** ناشی از اسکلرودرمی، **کنترااندیکاسیون نسبی** دارد، چرا که احتمال تشدید فنومن رینود و عوارض عروقی وجود دارد.

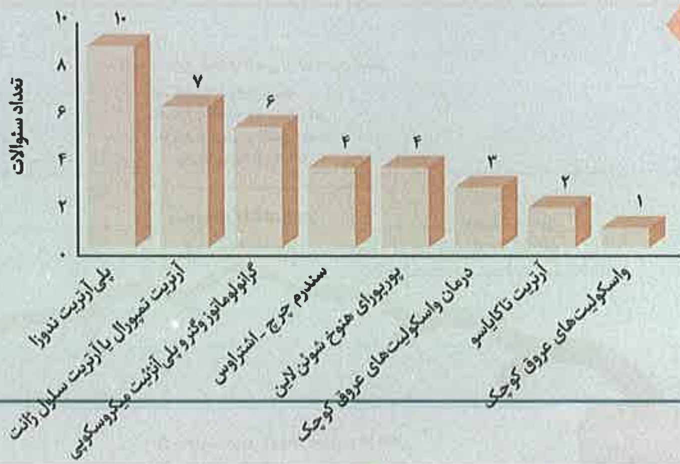
۸ **فریکشن راب قابل لمس تاندون‌ها**، پاتوگنومونیک اسکلرودرمی بوده و بیشتر در نوع **منتشر** دیده می‌شود.

۹

واسکولیت‌ها

Preview

تعداد سئوالات: ۳۷



واسکولیت‌های عروق کوچک

۱- کدامیک از علائم بالینی زیر در بیماران مبتلا به واسکولیت، نشان‌دهنده درگیری عروق کوچک می‌باشد؟

(پرانترنی اسفند ۹۶ ـ قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])

الف) ندول جلدی دردناک

ب) لیودورتیکولاریس

ج) خونریزی آلوئولی منتشر

د) مونونوریت مولتی پلکس

به جدول صفحه بعد مراجعه شود.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۱۰۱)

الف ب ج د

گرانولوماتوز وگنر و پلی‌آنژئیت میکروسکوپی

۲- زن ۵۷ ساله‌ای به دلیل تب، کاهش وزن، سرفه، تنگی نفس و هموپتیزی مراجعه نموده است. در معاینه، ادم و پورپورای قابل لمس در اندام تحتانی دارد. CXR نشان‌دهنده، انفیلتراسیون لوبولار منتشر می باشد و در آنالیز ادرار، هماچوری و پروتئینوری وجود دارد. آزمایشات به قرار زیر است:

WBC: 10000, Hb: 11, Plt: 250000, Cr: 2

P-ANCA (+), Anti-MPO (+), Anti-PR3 (-)

C3: NL, C4: NL

کدام تشخیص برای بیمار مطرح می‌شود؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه کرمان ـ تیر ۹۷)

الف) پُلی‌آنژئیت میکروسکوپیک

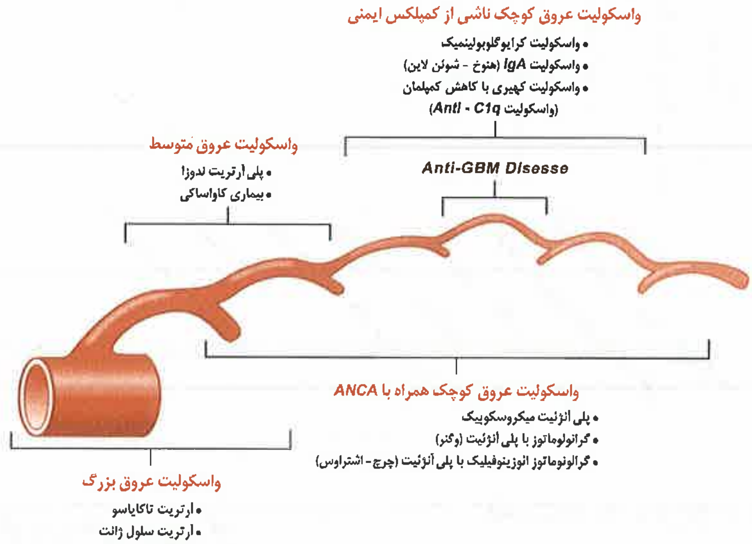
ب) گرانولوماتوز وگنر

ج) چرچ ـ اشتراوس

د) کرایوگلوبولینمی

تظاهرات بالینی واسکولیت‌ها براساس اندازه عروق (مربوط به سئوال ۱)

بزرگ	متوسط	کوچک
لنگش اندام	ندول‌های پوستی	پورپورا
فشارخون غیرقرینه	زخم‌ها	ضایعات وزیکولوبولوس
فقدان نبض	لیودورتیکولاریس	خونریزی آلوئولار
بروئی	گانگرن انگشتان	گلومرولونفریت‌ها
دیلاتاسیون آئورت	مونونوریت مولتی‌پلکس	مونونوریت مولتی‌پلکس
تنگی و یا آنوریسم شاخه‌های اصلی آئورت	میکروآنوریسم در شریان مزانتریک و یا شاخه‌های شریان کلیوی	پوستی (خارج عروقی، نکروز دهنده، گرانولوم) خونریزی‌های Splinter، اسکلریت، اپی‌اسکلریت و یووئیت



طبقه‌بندی واسکولیت‌ها براساس اندازه عروق

گرانولوماتوز وگنر و پلی‌آنژئیت میکروسکوپی

● **تظاهرات بالینی:** گرانولوماتوز همراه با پلی‌آنژئیت یا گرانولوماتوز وگنر، اغلب **سینوس‌ها و مجاری تنفسی فوقانی، ریه‌ها و کلیه‌ها** را درگیر می‌کنند.

● **تظاهرات اوّلیه:** **سینوزیت مزمن مقاوم، زخم‌ها و کراست‌های بینی، اپیستاکسی، سوراخ شدن سپتوم و اوتیت میانی** تظاهرات اوّلیه شایع هستند. التهاب و تخریب مزمن غضروف بینی می‌توانند موجب **دفورمیتی کاراکتریستیک "بینی زینی شکل" (Saddle nose)** شود.

● **علائم ریوی:** درگیری ریوی گرانولوماتوز وگنر و پلی‌آنژئیت میکروسکوپی می‌تواند شامل **ندول‌های ریوی (غالباً همراه با کاویته در گرانولوماتوز وگنر)، انفیلتراسیون یا خونریزی آلوئولار منتشر** به دنبال التهاب مویرگی باشد. خونریزی ریوی تهدید کننده حیات ممکن است با تنگی نفس حاد پیشرونده یا هیپوکسی یا نارسایی تنفسی و نه الزاماً با هموپتیزی، تظاهر کند. بیماری حنجره و تراشه ممکن است با **خشونت صدا** یا **تنگی ساب‌گلوتیک** تظاهر یابد.

● **علائم چشمی:** **سودوتومور اُربیت** نیز می‌تواند در اثر گرانولوماتوز وگنر ایجاد شود و ممکن است موجب فشار روی **عصب اپتیک**، **پروپتوز** و یا **فلج عضلات خارج چشمی** گردد.

● **علائم کلیوی:** تظاهرات کلیوی GPA، MPA یا RLV، همان تظاهرات **سندرم نفریتیک** بوده که شامل **نارسایی**

حاد کلیوی، هماچوری، هیپرتانسیون و پروتئینوری **کمتر از حد نفروتیک** است. در آزمایش میکروسکوپیک ادرار، **Dysmorphic RBC** دیده می‌شود. بیوپسی کلیوی نشان‌دهنده **گلومرولونفریت کرسنتیک نکروزان Pauci-immune** است.

● **سایر تظاهرات:** سایر تظاهرات در اُرگان‌های دیگر ممکن است با گرانولوماتوز وگنر یا MPA رخ دهد که شامل علائم و نشانه‌های عصبی، پوستی، اسکلتی، قلبی و علائم Constitutional می‌باشد. بیماران ممکن است هفته‌ها تا ماه‌ها علائم تحت حادی مثل سینوزیت، آرترالژی و خستگی داشته باشند و یا ممکن است دچار سندرم کلیوی ـ ریوی حاد با **گلومرولونفریت سریعاً پیشرونده** و **خونریزی آلوئولی تهدید کننده حیات با نارسایی تنفسی** شوند.

● **پاتولوژی:** در پاتولوژی گرانولوماتوز وگنر، **نکروز گرانولوماتوز التهابی عروق کوچک دستگاه تنفسی فوقانی و تحتانی** مشاهده می‌گردد. در هر دو بیماری گرانولوماتوز وگنر و پلی‌آنژئیت میکروسکوپی، در کلیه، **گلومرولونفریت کرسنتیک (هلالی) نکروزان Pauci-immune** وجود دارد.

● **تشخیص:** تشخیص واسکولیت‌های مرتبط با ANCA معمولاً براساس **بیوپسی بافتی (کلیه، ریه، پوست، سینوس و اعصاب)** قطعی می‌شود. آزمایش ANCA نقش مهمی در تشخیص بیماران مشکوک به واسکولیت عروق کوچک و در افتراق بین گرانولوماتوز وگنر و پلی‌آنژئیت میکروسکوپی بازی می‌کند. تقریباً ۹۰٪ بیماران با اختلال کلیوی در آزمایشات، **ANCA مثبت** دارند.

۱- اکثر بیماران مبتلا به گرانولوماتوز وگنر دارای **C-ANCA نوع آنتی‌پروتئیناز ـ ۳ (C-ANCA/Anti-PR3)** هستند.

۲- اکثر مبتلایان به پلی‌آنژئیت میکروسکوپی، دارای **P-ANCA نوع آنتی‌میلوپراکسیداز (P-ANCA/Anti-MPO)** هستند **(نکته سئوال)**. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۱۰۱)*

(**الف**) (ب) (ج) (د)

۳- خانم ۳۶ ساله با تنگی نفس و هموپتیزی مراجعه کرده است. در معاینه، تاکی‌کارد و تاکی‌پنیک می‌باشد. در CT-Scan ریه، شواهد خونریزی آلوئولی مشهود است. در آنالیز ادراری، RBC-Cast دارد. تست P-ANCA (Anti MPO) با تیتر بالا مثبت است. تشخیص کدام است؟ *(پرانترنی اسفند ۹۳ ـ قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])*

الف) پُلی‌آنژئیت میکروسکوپی
ب) گرانولوماتوز وگنر
ج) کرایوگلبولینمی
د) پُلی‌آرتریت ندوزا

۱- درگیری ریوی گرانولوماتوز وگنر و پُلی‌آنژئیت میکروسکوپی می‌تواند شامل **ندول‌های ریوی** (غالباً همراه با **کاویته** در گرانولوماتوز وگنر)، **انفیلتراسیون یا خونریزی آلوئولار منتشر** باشد.

۲- در پُلی‌آنژئیت میکروسکوپی **P-ANCA/Anti-MPO** مثبت بوده؛ ولی در گرانولوماتوز وگنر **C-ANCA/Anti-PR3** مثبت است.

(**الف**) (ب) (ج) (د)

۴- خانم ۳۵ ساله با سابقه سینوزیت مکرر و دفع ترشحات خونی از بینی مراجعه کرده است. در معاینه، آرتریت مفاصل کوچک انگشتان دارد. بیمار تنگی‌نفس را ذکر می‌کند. در بررسی رادیوگرافی، دو ندول و کاویته در ریه راست دارد. آزمایشات:

WBC = 10000, ESR = 70, CRP = 2+, ANA (-)
C-ANCA (+), PPD = 5mm

محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟
(پرانترنی شهریور ۹۳ ـ قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])

الف) آرتریت تاکایاسو
ب) بیماری چرچ ـ اشتراوس
ج) پُلی آنژئیت میکروسکوپیک
د) گرانولوماتوز وگنر

گرانولوماتوز وگنر با علائم زیر تظاهر می‌یابد:

۱- سینوزیت مزمن مقاوم، اُوتیت میانی، زخم‌ها و کراست‌های بینی، اپیستاکسی و سوراخ شدن سپتوم
۲- ندول‌های ریوی همراه با کاویته، انفیلتراسیون یا خونریزی آلوئولار منتشر
۳- سودوتومور اُربیت
۴- گلومرولونفریت سریعاً پیشرونده (کرسنتیک نکروزان)

نکته‌ای بسیار مهم: در گرانولوماتوز وگنر، **C-ANCA** نوع **آنتی‌پروتئیناز ـ ۳ (C-ANCA/Anti-PR3)** مثبت است.

(الف) (ب) (ج) (**د**)

۵- مرد ۴۰ ساله به علت هموپتیزی و تنگی نفس حاد مراجعه کرده است. در گرافی سینه، کدورت منتشر هر دو ریه دارد و در برونکوسکوپی، خون تازه در برونش‌های اصلی و انشعابات آن مشاهده می‌شود. او در چند ماه اخیر سینوزیت مقاوم داشته و پل بینی فرو رفته به نظر می‌رسد. احتمال وجود آنتی‌بادی برعلیه کدام مورد زیر در بررسی سرم این فرد بیشتر است؟ *(دستیاری ـ اردیبهشت ۹۶)*

الف) پروتئیناز ۳ ب) میلوپروکسیداز
ج) هسته سلولی د) غشای پایه

به پاسخ سئوال ۴ مراجعه شود.

الف ب ج د (پاسخ: الف)

۶- مرد ۳۸ ساله‌ای با تب، بی‌حالی، بی‌اشتهایی و کاهش وزن از ۴ ماه قبل مراجعه کرده است. وی ذکر می‌کند که طی ۲ ماه اخیر دچار درد گوش چپ، اُفت شنوایی و سرفه‌های همراه با خلط خونی شده است؛ احتمال مثبت شدن کدامیک از اتوآنتی‌بادی‌های زیر بیشتر است؟ *(پرانترنی میان‌دوره ـ آذر ۹۷)*

الف) Anti-SCL70 ب) Anti-dsDNA
ج) Anti-Sm د) C-ANCA

به پاسخ سئوال ۴ مراجعه شود.

الف ب ج د (پاسخ: د)

۷- آقای ۴۰ ساله به‌علت هموپتیزی به درمانگاه مراجعه کرده است. سابقه سینوزیت‌های مکرر و یک نوبت عمل جراحی گوش به‌علت اُوتیت میانی داشته است. در عکس قفسه‌سینه، چند ندول ریوی دیده می‌شود و در آزمایش ادرار، RBC و پروتئین گزارش شده است. انجام کدامیک از تست‌های زیر به تشخیص قطعی بیشتر کمک می‌کند؟ *(پرانترنی اسفند ۹۴ ـ قطب ۸ کشوری [دانشگاه کرمان])*

الف) ANA ب) Anti-ds DNA
ج) آنتی پروتئیناز ۳ د) آنتی‌میلوپروکسیداز

اکثر بیماران مبتلا به **گرانولوماتوز وگنر** دارای **C-ANCA** نوع **آنتی‌پروتئیناز-۳ (C-ANCA /Anti-PR3)** هستند؛ همچنین به پاسخ سئوال ۲ و ۴ مراجعه شود.

الف ب ج د (پاسخ: ج)

سندرم چرچ ـ اشتراوس (EPGA)

۸- مرد ۴۵ ساله با سابقه آسم به‌علت تب، ضعف، خستگی و پارستزی اندام تحتانی مراجعه کرده است. در معاینه، ضایعات پورپوریک در اندام تحتانی دارد؛ در گرافی ریه، ارتشاحات منتشر ریوی دارد و در آزمایشات، آنتی‌میلوپرواکسیداز مثبت بوده و لکوسیتوز ائوزینوفیلی دارد؛ محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟
(پرانترنی اسفند ۹۳ ـ قطب ۱ کشوری [دانشگاه گیلان و مازندران])

الف) گرانولوماتوز وگنر ب) سندرم ـ چرچ اشتراوس
ج) پُلی آرتریت ندوزا د) کرایوگلوبولینمی

▣ سندرم چرچ ـ اشتراوس (EPGA)

● **اتیولوژی:** در سندرم چرچ ـ اشتراوس، ارتباط قوی با **اختلالات آلرژیک و آتوپیک** شامل **رینیت آلرژیک، پولیپ بینی و آسم** وجود دارد. تقریباً ۷۰٪ از بیماران مبتلا به چرچ ـ اشتراوس، **افزایش سطح IgE و ائوزینوفیل** در **خون محیطی و بافت‌ها** دارند.

● **پاتولوژی:** بافت شناسی عروق کوچک به طور تیپیک **انفیلتراسیون ائوزینوفیلی ترانس موارل** همراه با **پلاسماسل‌ها، لنفوسیت‌ها و گرانولوم‌های خارج عروقی** را نشان می‌دهد.

● **تظاهرات بالینی:** در سندرم چرچ ـ اشتراوس ویژگی‌های بالینی شامل **آسم شدید، ائوزینوفیلی (>۱۵۰۰ cell/mL) و واسکولیت درگیرکننده ۲ یا تعداد بیشتری اُرگان** می‌باشد. درگیری اُرگان‌های دیگر در چرچ ـ اشتراوس می‌تواند شامل **اعصاب، کلیه ها، پوست، قلب و دستگاه گوارش** باشد.

نکته‌ای بسیار مهم: در سندرم چرچ ـ اشتراوس **P-ANCA (Anti-MPO)** مثبت است.

توجه: نام صحیح‌تر سندرم چرچ ـ اشتراوس، **پُلی‌آنژئیت گرانولوماتوز ائوزینوفیلیک (EPGA)** است.

توجه: ۲ تفاوت مهم چرچ ـ اشتراوس با گرانولوماتوز وگنر عبارتند از:

۱- درگیری سینوس در چرچ ـ اشتراوس، **تخریب کننده نیست**.

۲- انفیلتراسیون ریوی در چرچ ـ اشتراوس، **گذرا** می‌باشد.

توجه: براساس وجود **آسم** یا **رینیت آلرژیک** و **ائوزینوفیلی خونی یا بافتی**، می‌توان چرچ ـ اشتراوس را از سایر واسکولیت‌های مرتبط با ANCA افتراق داد.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۱۰۲)

الف ب ج د (پاسخ: ب)

۹- خانم ۴۳ ساله به‌علت آرترالژی و ضایعات پورپورای قابل لمس در اندام تحتانی از ۳ هفته قبل مراجعه کرده است. او سابقه آسم از سال‌ها قبل دارد. در بررسی‌ها نتایج زیر حاصل شده‌اند:

Hb = 10 g/dl , WBC = 9500 (Eos = 1700)

Platelet = 433000 , ESR = 78 mm/hr

Anti MPO = Possitive (High titer)

محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟ *(پرانترنی ـ اسفند ۱۴۰۰)*

الف) پُلی آنژئیت میکروسکوپی (MPA)

ب) آرتریت سلول ژانت (GCA)

ج) پُلی آنژئیت گرانولوماتوز ائوزینوفیلیک (EGPA)

د) گرانولوماتوز همراه با پلی آنژئیت (GPA)

به پاسخ سئوال ۸ مراجعه شود.

الف ب **ج** د

۱۰- آقای ۴۲ ساله با سابقه آسم از ۷ سال پیش با علائم تب، کاهش وزن و سینوزیت مقاوم به درمان مراجعه کرده است. در معاینه، قادر به اکستانسیون مچ دست راست نیست و ضایعات پتشی و پورپورا در اندام‌های تحتانی دارد. در آزمایشات، ائوزینوفیلی ۳۲٪، ESR=122 و پروتئین اوری ۱۱۰۰mg در ۲۴ ساعت همراه با کست‌های RBC دارد. در بیوپسی ضایعات پوستی ایشان کدام یافته زیر محتمل است؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه همدان و کرمانشاه ـ تیر ۹۸)

الف) ارتشاح سلول‌های ائوزینوفیل در عروق و وجود گرانولوم

ب) واسکولیت لکوسیتوکلاستیک با رسوب IgA

ج) ارتشاح نوتروفیل و ائوزینوفیل در عروق بدون وجود گرانولوم

د) واسکولیت لکوسیتوکلاستیک با رسوب IgG

به پاسخ سئوال ۸ مراجعه شود.

الف ب ج د

۱۱- خانم ۴۲ ساله که از حدود ۵ سال قبل با تشخیص آسم و سینوزیت تحت درمان بوده است، با سرفه و تنگی نفس مراجعه کرده است. از آرترالژی و تب از چند هفته قبل شاکی است و در معاینه، Foot drop سمت راست دارد. در آزمایشات، P-ANCA مثبت و ائوزینوفیلی وجود دارد؛ تشخیص کدامیک از موارد زیر است؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه اهواز ـ تیر ۹۸)*

الف) لوپوس

ب) وگنر

ج) چرچ ـ اشتراوس

د) گودپاسچر

به پاسخ سئوال ۸ مراجعه شود.

الف ب **ج** د

درمان واسکولیت‌های عروق کوچک

۱۲- مرد ۴۰ ساله‌ای با تب و سرفه همراه با خلط خونی از ۲ هفته قبل مراجعه کرده است. در معاینه، T=۳۸/۵°C و در سمع ریه‌ها رال دوطرفه شنیده می‌شود. در آزمایشات:

WBC = 10000, Hb = 10, Plt = 300000, ESR = 80

Cr = 1.8, ANA: Negative, C-ANCA = 60 (<18)

U/A: RBC = 20 - 30, Pr: 1+

چه درمانی را در اوّلین قدم توصیه می‌کنید؟

(پرانترنی شهریور ۹۴ ـ قطب ۷ کشوری [دانشگاه اصفهان])

الف) پردنیزولون + سیکلوفسفامید

ب) پردنیزولون

ج) پردنیزولون + متوترکسات

د) پردنیزولون + مایکوفنولات موفتیل

درمان واسکولیت‌های عروق کوچک

● **گلوکوکورتیکوئیدها:** از گلوکوکورتیکوئیدها به همراه داروهای دیگر برای القاء و تداوم Remission در این گروه از واسکولیت‌ها استفاده می‌شود. **پردنیزون** با دوز 1mg/kg در روز با یا بدون پالس متیل پردنیزولون (۱ گرم وریدی روزانه برای ۳ روز) شروع شده و سپس در عرض **۶ الی ۱۲ ماه** به تدریج Taper می‌شود **(نکته سئوال)**.

● **سیکلوفسفامید:** برای هر دو بیماری گرانولوماتوز وگنر (GPA) و پلی‌آنژئیت میکروسکوپی (MPA) علاوه بر کورتیکواستروئید باید **سیکلوفسفامید** به مدت ۳ تا ۶ ماه تجویز شود **(نکته اصلی سئوال)**.

توجه: برای گرانولوماتوز وگنر محدود مانند موارد محدود به **مجاری تنفسی فوقانی**، می‌توان از **متوترکسات** به جای سیکلوفسفامید استفاده کرد. درمان با **تری‌متوپریم ـ سولفامتوکسازول** در پیشگیری از عود مجدد مؤثر می‌باشد.

● **ریتوکسیماب:** **ریتوکسیماب** (آنتی‌بادی مونوکلونال آنتی CD20 که سلول‌های B را کاهش می‌دهد) به اندازه سیکلوفسفامید مؤثر است.

● **پلاسمافرز:** پلاسمافرز (تعویض پلاسما) اغلب در همراهی با درمان‌های القا کننده بهبودی در بیماری تهدیدکننده حیات مانند **خونریزی آلوئولی، یا گلومرولونفریت سریعاً پیشرونده (سندرم کلیوی ـ ریوی)** استفاده می‌شود. **پلاسمافرز** نسبت به دوز بالای متیل پردنیزولون در **کاهش تعداد بیماران وابسته به دیالیز** بهتر عمل می‌کند.

● **میولیزوماب:** میولیزوماب یک **آنتی‌بادی منوکلونال علیه IL-5** بوده که در درمان سندرم چرچ ـ اشتراوس عودکننده یا مقاوم به درمان استفاده می‌شود.

● **درمان نگهدارنده:** برای درمان نگهدارنده در این نوع واسکولیت‌ها، از **متوترکسات، آزاتیوپورین، میکوفنولات موفتیل و ریتوکسیماب** استفاده می‌شود. به دلیل بالا رفتن ریسک سرطان مثانه، سیستیت هموراژیک و سرکوب مغز استخوان با **سیکلوفسفامید**، از این دارو در درمان نگهدارنده استفاده نمی‌شود.

توضیح: Case مورد نظر سئوال به علت مثبت بودن C-ANCA مبتلا به **گرانولوماتوز وگنر** است.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۱۰۳)

الف ب ج د (پاسخ: الف)

۱۳- آقای ۵۵ ساله با شکایت تب، کاهش وزن و افتادگی پای چپ از حدود یک هفته پیش مراجعه نموده است. بیمار سابقه آسم از حدود یک سال پیش را ذکر کرده و تحت درمان با پردنیزولون خوراکی می‌باشد. کدامیک از درمان‌های زیر را علاوه بر استروئید برای ایشان توصیه می‌کنید؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه اصفهان ـ تیر ۹۷)*

الف) لفلونامید
ب) سیکلوفسفامید
ج) هیدروکسی کلروکین
د) اتانرسپت

درواسکولیت‌های عروق کوچک ازجمله **چرچ ـ اشتراوس** درمان شامل **گلوکوکورتیکوئید** به همراه **سیکلوفسفامید** می‌باشد؛ همچنین به پاسخ سئوال ۱۲ مراجعه شود.

الف ب ج د (پاسخ: ب)

۱۴- خانم ۴۰ ساله به علت سینوزیت مقاوم به آنتی‌بیوتیک به روماتولوژیست ارجاع شده است. در آزمایشات درخواستی C-ANCA مثبت و در بیوپسی از سینوس، گرانولوم نکروزان رؤیت شد. بررسی ریه و تست‌های کلیوی نرمال می‌باشد. کدام اقدام درمانی زیر را علاوه بر تجویز پردنیزولون توصیه می‌کنید؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه اصفهان ـ تیر ۹۷)

الف) سیکلوفسفامید
ب) متوترکسات
ج) کوتریموکسازول
د) هیدروکسی‌کلروکین

برای گرانولوماتوز وگنر محدود مانند موارد محدود به **مجاری تنفسی فوقانی**، می‌توان از **متوترکسات** به جای سیکلوفسفامید استفاده کرد؛ همچنین به پاسخ سئوال ۱۲ مراجعه شود.

الف ب ج د (پاسخ: ب)

پورپورای هنوخ شوئن لاین

۱۵- پسر ۱۳ ساله‌ای به دنبال عفونت دستگاه تنفسی فوقانی در ۲ هفته گذشته دچار تب، آرتریت زانوها، درد شکمی و ضایعات پورپوریک در اندام‌های تحتانی شده است. در آزمایش ادرار، RBC cast وجود دارد. در بیوپسی کلیه، رسوب IgA در ضایعات گلومرولی نشان دیده می‌شود؛ محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟ *(پرانترنی ـ شهریور ۸۷)*

الف) لوپوس
ب) پورپورای هنوخ شوئن لاین
ج) واسکولیت لکوسیتوکلاستیک
د) PSGN

▣ پورپورای هنوخ شوئن لاین (HSP)

● **اپیدمیولوژی:** پورپورای هنوخ شوئن لاین یک **واسکولیت عروق کوچک** بوده که اغلب در کودکان با سن ۴ تا ۶ سال رخ می‌دهد و در **پسرها** شایع‌تر است.

● **پاتولوژی:** پورپورای هنوخ شوئن لاین با **واسکولیت لکوسیتوکلاستیک عروق کوچک و رسوب IgA** در ایمنوفلورسانس مشخص می‌شود.

● **عوامل محرک:** عوامل عفونی گوناگونی از جمله **باکتری‌ها** و **ویروس‌ها** به عنوان محرک HSP گزارش گردیده‌اند.

● **تظاهرات بالینی:** علائم بالینی پورپورای هنوخ شوئن لاین عبارتند از: ۱- پورپورای اندام تحتانی، ۲- آرتریت (معمولاً مفاصل بزرگ)، ۳- درد شکمی، ۴- بیماری کلیوی در بدو مراجعه

۱- در کودکان، **آرتریت و درد شکمی** در ۷۵٪ موارد دیده می‌شود.

۲- تظاهرات گوارشی از جمله **هماتوشزی** ممکن است ۲ هفته زودتر از پورپورا ظاهر شوند.

۳- شایع‌ترین تظاهر کلیوی، **هماچوری میکروسکوپی با یا بدون پروتئینوری** است.

● **تشخیص:** تشخیص اغلب براساس **علائم بالینی و یافته‌های آزمایشگاهی** است، اگرچه بیوپسی پوست یا کلیه، **رسوب IgA** را مشخص می‌کند که می‌تواند در اثبات تشخیص کمک‌کننده باشد.

● **کرایتریای تشخیصی EULAR:** **پتشی یا پورپورا در اندام تحتانی** به همراه حداقل یکی از علائم زیر:

۱- آرتریت یا آرترالژی

۲- درد شکمی

۳- اثبات بافت شناسی رسوب IgA

۴- گرفتاری کلیوی

● **درمان:** در پورپورای هنوخ شوئن لاین خفیف، درمان **حمایتی (هیدراتاسیون و مُسکن)** است. معمولاً از **گلوکوکورتیکوئیدها** نیز برای رفع سریع‌تر علائم استفاده می‌شود؛ استفاده زودرس از گلوکوکورتیکوئیدها، به خصوص هنگامی که **درگیری شدید دستگاه گوارشی** وجود دارد، نتایج را **بهتر** می‌کند. در موارد تهدیدکننده حیات و در نارسایی کلیوی حاد شدید، **عوامل سرکوبگر ایمنی یا پلاسمافرز** نیز می‌تواند مفید باشد.

● **پیش‌آگهی:** پیش‌آگهی پورپورای هنوخ شوئن لاین به طور کلی **خوب** بوده و کمتر از ۱٪ به سمت ESRD می‌روند. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۱۰۴)*

الف | **ب** | ج | د

۱۶- پسر ۱۰ ساله ای به‌علت درد شکم، تهوع و استفراغ به اورژانس آورده می‌شود. درد شکم را از ۳ روز قبل ذکر می‌کند. در معاینه، تندرنس مختصر شکم، آرتریت زانوی چپ و پورپورای قابل لمس در ساق پاها دارد. محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟

(پرانترنی شهریور ۹۴ ـ قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])

الف) هنوخ شوئن‌لاین
ب) چرچ ـ اشتراوس
ج) گرانولوماتوز وگنر
د) کاوازاکی

پتشی و پورپورای در اندام تحتانی + آرتریت در مفاصل بزرگ + درد شکمی + هماچوری میکروسکوپی با یا بدون پروتئین‌اوری + رسوب IgA در ارگان‌ها و بافت‌ها به نفع پورپورای هنوخ شوئن‌لاین است. درمان این بیماری **حمایتی (هیدراتاسیون و مسکن)** است؛ همچنین به پاسخ سئوال ۱۵ مراجعه شود.

الف | ب | ج | د

۱۷- پسر ۱۳ ساله با تب، درد شکم و مفاصل مراجعه نموده است؛ در معاینه، پورپورای قابل لمس بر روی باسن داشته و در میکروسکوپی ادرار، هماچوری گزارش شده است؛ انتظار دارید کدامیک از ایمونوگلوبولین‌های سرم در این بیمار بالا باشد؟ *(دستیاری ـ بهمن ۸۹)*

الف) IgM
ب) IgA
ج) IgG
د) IgE

به پاسخ سئوال ۱۵ مراجعه شود.

الف | **ب** | ج | د

۱۸- پسر ۱۷ ساله‌ای با آرتریت زانوها و درد شکم و هماتوشزی حین دفع مدفوع و ضایعات پتشی و پورپورای قابل لمس در اندام‌های تحتانی مراجعه کرده است. در آزمایش ادرار نیز هماچوری و پروتئین‌اوری دارد. برای تشخیص قطعی بیماری ایشان، مناسب‌ترین اقدام بعدی کدام است؟

(دستیاری ـ تیر ۱۴۰۰)

الف) کولونوسکوپی و بیوپسی روده
ب) بیوپسی از ضایعات پوستی
ج) CT آنژیوگرافی عروق شکم
د) تست C-ANCA و P-ANCA

بیوپسی پوست یا کلیه رسوب IgA را مشخص نموده و به اثبات تشخیص کمک می‌کنند. همچنین به پاسخ سئوال ۱۵ مراجعه شود.

الف | **ب** | ج | د

Follow up

۱ تظاهرات اصلی تمام **واسکولیت‌ها**، عبارتند از:
الف) تب و کاهش وزن
ب) درد مفاصل
ج) ضایعات پوستی (مثل پتشی و پورپورا)
د) افزایش ESR یا CRP

۲ واسکولیت‌های **عروق کوچک**، عبارتند از:
الف) گرانولوماتوز وگنر (گرانولوماتوز همراه با پُلی‌آنژئیت [GPA])
ب) پُلی‌آنژئیت میکروسکوپی
ج) پُلی‌آنژئیت گرانولوماتوز ائوزینوفیلیک (سندرم چرچ ـ اشتراوس)
د) پورپورای هنوخ شوئن لاین

۳ **گرانولوماتوز وگنر** معمولاً **دستگاه تنفس و کلیه‌ها** را درگیر نموده و دارای ویژگی‌های زیر است:
الف) درگیری سیستم تنفسی فوقانی (سینوزیت و اُوتیت میانی)
ب) بیماری ریوی (ندول ریوی همراه با کاویتاسیون و خونریزی آلوئولی)
ج) درگیری کلیوی به صورت گلومرولونفریت سریعاً پیشرونده کرسنتیک نکروزان Pauci-immune (هماچوری و پروتئین اوری)
د) در این اختلال **C-ANCA (Anti-PR3)** مثبت است.

۴ **پُلی‌آنژئیت میکروسکوپی** علائمی مشابه با گرانولوماتوز وگنر دارد؛ به کمک ۳ مورد زیر می‌توان آن را از گرانولوماتوز وگنر افتراق داد:
الف) گرانولوماتوز و کاویته در ریه در پُلی‌آنژئیت میکروسکوپی وجود ندارد.
ب) در پُلی‌آنژئیت میکروسکوپی، P-ANCA (Anti-MPO) مثبت است.
ج) درگیری **اُربیت (پروپتوز)** به نفع **گرانولوماتوز وگنر** می‌باشد.

۵ **پُلی‌آنژئیت گرانولوماتوز ائوزینوفیلیک (سندرم چرچ ـ اشتراوس)** دارای ویژگی‌های زیر است:
الف) آسم
ب) ائوزینوفیلی
ج) منونوریت مولتی‌پلکس: به همین دلیل است که در بعضی از بیماران Foot drop دیده می‌شود.
د) در این بیماری، **P-ANCA (Anti-MPO)** مثبت است.

۶ درمان واسکولیت‌های عروق کوچک، **گلوکوکورتیکوئید** به همراه **سیکلوفسفامید** است.

۷ پتشی و پورپورای قابل لمس در اندام تحتانی، آرتریت مفاصل بزرگ (مثل زانو)، درد شکمی، هماچوری میکروسکوپی با یا بدون پروتئین اوری، رسوب IgA در ارگان‌ها به نفع پورپورای هنوخ شوئن لاین است. درمان این بیماری **حمایتی (هیدراتاسیون و مُسکن)** می‌باشد.

واسکولیت‌های عروق متوسط

پُلی‌آرتریت ندوزا

۱۹- آقای ۴۵ ساله با گانگرن انگشت دوّم دست راست و دل‌درد به دنبال غذا خوردن از ۲ ماه پیش مراجعه نموده است. در شرح حال، افزایش فشارخون طی ۲ ماه اخیر را ذکر نموده ولی شرح حالی از مشکلات سینوس و ریه را نمی‌دهد. در معاینه، پتشی، پورپورا در اندام تحتانی و گانگرن بند دیستال انگشت دوّم دست راست دارد. در آزمایشات ESR:60، WBC:15000 و آنالیز ادراری نرمال است. کدامیک از تشخیص‌های زیر برای بیمار محتمل‌تر است؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه تهران ـ تیر ۹۷)*

الف) واسکولیت هنوخ شوئن لاین
ب) پُلی‌آرتریت ندوزا
ج) واسکولیت کرایوگلوبولینمی
د) پلی‌آنژئیت میکروسکوپیک

پُلی‌آرتریت ندوزا

● **تعریف:** پُلی‌آرتریت ندوزا (PAN) یک **واسکولیت عروق متوسط** است که با **آنوریسم‌های شریانی و تنگی شریان‌های عضلانی** مشخص می‌شود. تنگی‌ها به صورت **سگمنتال** و در مناطق **دو شاخه شدن شریان‌ها** رخ می‌دهد.

● **اتیولوژی:** پُلی‌آرتریت ندوزا ممکن است **اوّلیه یا ثانویه** به **عفونت‌های ویروسی** به خصوص **هپاتیت B، هپاتیت C و HIV** باشد.

● **تظاهرات بالینی:** شایع‌ترین دستگاه‌های گرفتار در پُلی‌آرتریت ندوزا، **دستگاه گوارشی، کلیه و سیستم عصبی** می‌باشد. تظاهرات پُلی‌آرتریت ندوزا به قرار زیر است:

۱- آنژین روده‌ای (درد بعد از غذاخوردن): در اثر آنوریسم‌ها و تنگی‌های مزانتریک که منجر به ایسکمی گوارشی می‌شوند، **درد شکمی** (به خصوص **پس از غذا خوردن**) ایجاد می‌گردد.

۲- هیپرتانسیون یا اختلال عملکرد کلیوی: به علت آنوریسم‌ها و تنگی شریان کلیوی به وجود می‌آید.

۳- منونوریت مولتی‌پلکس: به صورت نوروپاتی محیطی دردناک و غیرقرینه حسی و حرکتی با درگیری **حداقل ۲ عصب مجزا** تظاهر می‌یابد.

۴- اورکیت: به صورت درد ناگهانی بیضه تظاهر می‌یابد.

۵- آنمی

۶- بالا رفتن ESR یا CRP یا هردو

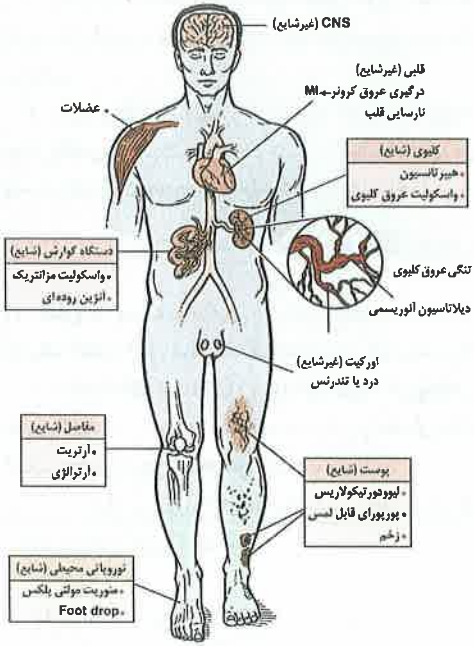
۷- علائم Constitutional

نکته‌ای بسیار مهم: برخلاف واسکولیت‌های عروق کوچک، در پُلی‌آرتریت ندوزا، درگیری کلیوی به شکل **گلومرولونفریت نبوده** بلکه موجب ایجاد **آنوریسم و تنگی شریان کلیوی** می‌شود که می‌تواند منجر به **هیپرتانسیون** یا **دیسفانکشن کلیوی** شود.

توجه: **شریان‌های ریوی** در پُلی‌آرتریت ندوزا درگیر نمی‌شوند؛ درگیری شریان برونشیال نیز شایع نیست.

● **تشخیص:** تشخیص پُلی‌آرتریت ندوزا براساس **یافته‌های آنژیوگرافی** یا **بیوپسی** صورت می‌گیرد. در بیماران مبتلا به پُلی‌آرتریت ندوزا، **تست ANCA** معمولاً **منفی** است. بررسی‌های لازم جهت عفونت‌ها به ویژه **هپاتیت B و C و HIV** به دلیل ارتباط شناخته شده با پُلی‌آرتریت ندوزا، توصیه گردیده است.

● **درمان:** درمان پُلی‌آرتریت ندوزا شامل **گلوکوکورتیکوئیدها** یا **داروهای NSAID** یا **هردو** می‌باشد. اگر بیماری **شدید** و **مداوم** یا **عودکننده** باشد، درمان اضافی با داروهای سرکوبگر سیستم ایمنی مانند **سیکلوفسفامید** (به خصوص برای **درگیری گوارشی یا قلبی**)، **متوترکسات**، **کلشی‌سین** یا **IVIG** را نیز می‌توان به کار برد. در مواردی که پُلی‌آرتریت ندوزا با **هپاتیت B یا C** در ارتباط



تظاهرات بالینی پُلی‌آرتریت ندوزا. تظاهرات داخلی کادر، تظاهرات اصلی و شایع هستند.

است، **درمان ضد ویروسی** نه تنها برای کنترل عفونت ویروسی، بلکه برای درمان واسکولیت همراه نیز مفید است. **گلوکوکورتیکوئید** و **سیکلوفسفامید** نتایج بیماری را بهبود می بخشند و میزان بقای یک ساله هم اکنون ۸۵٪ است.

● **پیش‌آگهی:** پیش‌آگهی در صورت **درگیری کلیوی** یا **عصبی** بدتر می‌شود. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۱۰۵)*

الف | **ب** | ج | د

۲۰- آقای ۴۰ ساله با زخم نکروتیک پوستی در اندام تحتانی راست و افتادگی مچ دست مراجعه کرده است. کدامیک از بیماری‌های زیر می‌تواند توجیه‌کننده علائم بیماری باشد؟

(پرانترنی اسفند ۹۳ ـ قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])

الف) هنوخ شوئن لاین
ب) پُلی‌آرتریت ندوزا
ج) آرتریت ژانت سل
د) آرتریت تاکایاسو

۱- **زخم** از مشخصات **واسکولیت‌های عروق متوسط** است. **پُلی‌آرتریت ندوزا** یک واسکولیت عروق متوسط می‌باشد.

۲- یکی از علائم مهم در پلی‌آرتریت ندوزا، **منونوریت مولتی‌پلکس** است. در Case مورد نظر سئوال، **افتادگی مچ دست** وجود دارد. همچنین به پاسخ سئوال ۱۹ مراجعه شود.

الف ب ج د

۲۱- آقای ۴۵ ساله با افزایش فشار خون و Wrist drop از یک هفته قبل مراجعه کرده است. در بررسی‌ها Cr:3، BUN:85، ESR:10 و Hb:10 دارد. آنژیوگرافی عروق کلیه، آنوریسم‌های متعدد شریانی را نشان داده است؛ محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟

(پرانترنی شهریور ۹۴ ـ قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])

الف) سندرم چرچ ـ اشتراوس

ب) بیماری وگنر

ج) پُلی‌آرتریت ندوزا

د) بیماری هنوخ شوئن لاین

به پاسخ سئوال ۱۹ مراجعه شود.

الف ب ج د

۲۲- آقای ۶۸ ساله با درد شکم و تهوع بعد از غذا خوردن و کاهش وزن مراجعه کرده است. در معاینه، قادر به دورسی فلکسیون مچ دست راست نمی‌باشد

ESR = 62, Hb = 10, Cr = 1.9

سدیمان ادراری، طبیعی است. تشخیص کدام است؟

(پرانترنی شهریور ۹۷ ـ قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])

الف) کرایوگلبولینمی ب) لوپوس

ج) پُلی‌آنژئیت‌گرانولوماتوز د) پُلی‌آرتریت ندوزا

مواردی که در این Case به نفع پُلی‌آرتریت ندوزا هستند، عبارتند از:

۱- درد شکم بعد از غذا خوردن

۲- عدم توانایی دورسی فلکسیون مچ دست راست به علت منونوریت مولتی‌پلکس

۳- سدیمان ادراری طبیعی

الف ب ج د

۲۳- آقای ۴۸ ساله با علائم درد شکم بعد از غذا خوردن وکاهش وزن شدید مراجعه کرده است. در معاینه قادر به اکستانسیون مچ دست نیست و در آزمایشات ESR و CRP بالا و فشارخون سیستولیک 190mmHg دارد. در آنژیوگرافی انجام شده، آنوریسم‌ها و تنگی‌های متعدد در شریان‌های کلیوی و مزانتریک دارد. کدامیک از موارد زیر در ایشان محتمل‌تر است؟

(پرانترنی شهریور ۹۸ ـ قطب ۳ کشوری [دانشگاه همدان و کرمانشاه])

الف) P-ANCA مثبت

ب) پروتئین اوری در حد سندرم نفروتیک

ج) هپاتیت B مثبت

د) پلی‌سیتمی

۱- در پُلی‌آرتریت ندوزا، **ANCA** معمولاً **منفی** است **(گزینه الف)**.

۲- در پُلی‌آرتریت ندوزا، درگیری کلیوی به شکل **گلومرولونفریت نبوده**، لذا بیماری پروتئین اوری ندارد **(گزینه ب)**.

۳- پُلی‌آرتریت ندوزا ممکن است ثانویه به عفونت‌های ویروسی به خصوص **هپاتیت B، هپاتیت C و HIV** باشد **(گزینه ج)**.

۴- در پُلی‌آرتریت ندوزا، **آنمی** وجود دارد **(گزینه د)**.

الف ب ج د

۲۴- کدام گزینه به ضرر تشخیص پُلی‌آرتریت ندوزا می‌باشد؟

(پرانترنی اسفند ۹۴ ـ قطب ۷ کشوری [دانشگاه اصفهان])

الف) افزایش آنزیم‌های کبدی

ب) فشار خون بالا

ج) هماچوری دیس‌مورفیک

د) نوروپاتی

به دلیل اینکه درگیری کلیوی در پُلی‌آرتریت ندوزا به شکل گلومرولونفریت نیست، **هماچوری دیسمورفیک** دیده نمی‌شود؛ همچنین به پاسخ سئوال ۱۹ مراجعه شود.

الف ب ج د

۲۵- در واسکولیت پُلی‌آرتریت ندوزا کدامیک از موارد زیر کمتر دیده می‌شود؟

(پرانترنی شهریور ۹۷ ـ قطب ۳ کشوری [دانشگاه همدان و کرمانشاه])

الف) منونوریت مولتی‌پلکس
ب) گلومرولونفریت
ج) فشار خون بالا
د) علائم سرشتی

به پاسخ سئوال ۲۴ مراجعه شود.

الف | **ب** | ج | د

۲۶- آقای ۳۸ ساله با تنگی نفس و هموپتزی از سه روز قبل مراجعه کرده است. وی مصرف داروی خاصی را ذکر نمی‌کند. در معاینه، فشارخون 155/100 میلی‌متر جیوه، دمای بدن ۳۷/۸ درجه سانتی‌گراد و میزان اشباع اکسیژن در دمای اتاق ۸۲٪ است. ادم ۲+ در اندام‌های تحتانی و رال دمی دوطرفه دارد. در آزمایشات:

BUN = 110mg/dl, Cr = 4.1mg/dl

ESR = 92mm/1h , WBC = 4800

Hb = 8g/dl, Plt = 158000

Urine analysis: RBC Cast+, Protein4+

تمام تشخیص‌های زیر محتمل است، بجز؟

(پرانترنی شهریور ۹۶ ـ قطب ۸ کشوری [دانشگاه کرمان])

الف) پُلی‌آنژئیت گرانولوماتوز
ب) سندرم گودپاسچر
ج) لوپوس
د) پُلی‌آرتریت ندوزا

برخلاف واسکولیت‌های عروق کوچک، در پُلی‌آرتریت ندوزا، درگیری کلیوی به شکل **گلومرولونفریت نبوده بلکه** موجب ایجاد **آنوریسم** و **تنگی شریان کلیوی** می‌شود که می‌تواند منجر به **هیپرتانسیون** یا **دیسفانکشن کلیوی** شود (**نکته سئوال**)؛ همچنین به پاسخ سئوال ۱۹ مراجعه شود. در Case مورد نظر سئوال، بیمار **پروتئین اوری** و **کست RBC** دارد که در **گلومرولونفریت** دیده می‌شود.

الف | ب | ج | **د**

۲۷- آقای ۴۰ ساله‌ای با درد شکم از یک ماه قبل به درمانگاه مراجعه می‌کند. درد وی بیشتر بعد از غذا خوردن بوده است. در شرح حال، گزگز اندام تحتانی را ذکر می‌کند. در بررسی‌های پاراکلینیک:

WBC= 10000/mm^3, Hb= 10 gr/dl, MCV= 85fL

Plt = 200000/mm^3, ESR = 80mm/h, BUN = 20

Cr = 1.3mg/dl, AST= 60 (<40), ALT = 80 (<40)

ANA: Negative, ANCA (P,C): Negative

HBsAg: Negative

EMG/NCV: Mononeuritis Multiplex

کدام اقدام تشخیصی ارجح است؟ *(دستیاری ـ مرداد ۹۹)*

الف) الکتروفورز پروتئین سرم
ب) آسپیراسیون مغز استخوان
ج) CT آنژیوگرافی شکم
د) سونوگرافی داپلر آئورت

تشخیص پُلی‌آرتریت ندوزا براساس یافته‌های آنژیوگرافی یا بیوپسی صورت می‌گیرد. همچنین به پاسخ سئوال ۱۹ مراجعه شود.

الف | ب | **ج** | د

۲۸- خانم ۵۴ ساله با تب، کاهش وزن و بی‌حالی که از یک ماه قبل آغاز شده تحت بررسی است. از ۳ روز قبل درد شکم، میالژی و آرترالژی نیز اضافه گردیده است. در معاینه، فشارخون بالا بوده و منونوریت مولتی پلکس دارد. در سطح پوست، راش و پورپورا دیده می‌شود. آزمایشات به شرح زیر است:

WBC = 16000 (PMN = 80٪), PLT = 400000

ESR = 93, HBsAg = Negative

Anti-HCV = Negative, P&C-ANCA = Negative

BUN = 60mg/dL, Cr = 1.3mg/dL

در آنژیوگرافی نمای دانه تسبیحی شریان مزانتریک، گزارش گردیده است. کدام درمان مناسب‌تر است؟

(بورد داخلی ـ شهریور ۱۴۰۱)

الف) پردنیزولون و سیکلوفسفامید
ب) ایمنوگلوبولین وریدی
ج) گلوکوکورتیکوئید
د) تعویض پلاسما

درمان پُلی‌آرتریت ندوزا شامل گلوکوکورتیکوئید یا داروهای NSAID یا هر دو است. اگر بیماری شدید، مداوم

یا **عودکننده** باشد، درمان اضافی با داروهای سرکوبگر ایمنی مانند **سیکلوفسفامید** (به خصوص برای **درگیری گوارشی یا قلبی**)، متوترکسات، کلشی‌سین یا IVIG را نیز می‌توان به کار برد. در Case مورد نظر سئوال، بیماری **شدید** بوده و هم **درگیری گوارشی** وجود دارد، لذا علاوه بر گلوکوکورتیکوئید باید سیکلوفسفامید نیز تجویز شود.

الف | ب | ج | د

Follow up

۱ پُلی‌آرتریت ندوزا (PAN) یک **واسکولیت عروق متوسط** است که با **آنوریسم‌های شریانی و تنگی شریان‌های عضلانی** مشخص می‌شود.

۲ پُلی‌آرتریت ندوزا ممکن است ثانویه به عفونت‌های ویروسی به خصوص **هپاتیت B، هپاتیت C و HIV** باشد.

۳ درگیری کلیوی در پُلی‌آرتریت ندوزا به شکل **گلومرولونفریت نبوده** بلکه موجب ایجاد **آنوریسم و تنگی شریان کلیوی** می‌شود که می‌تواند منجر به **هیپرتانسیون** یا **دیسفانکشن کلیوی** شود.

۴ تظاهرات بالینی **پُلی‌آرتریت ندوزا**، عبارتند از:
الف) آنژین روده‌ای (درد بعد از غذا خوردن)
ب) هیپرتانسیون
ج) منونوریت مولتی‌پلکس (Foot drop)
د) آنمی و اُورکیت

۵ تشخیص پُلی‌آرتریت ندوزا براساس **یافته‌های آنژیوگرافی** یا **بیوپسی** صورت می‌گیرد.

۶ در پُلی‌آرتریت ندوزا، **ANCA منفی** است.

واسکولیت‌های عروق بزرگ

آرتریت تمپورال یا آرتریت سلول ژآنت

۲۹- خانم ۶۰ ساله، به علت سردرد و تاری دید ارجاع شده است. در طی سه ماه گذشته دچار ضعف و دردهای مفصلی بوده است. هنگام غذا خوردن، دچار خستگی و درد در ناحیه فک تحتانی می‌شود. در آزمایشات: Hb=10.1 g/dL، ESR=100 mm/h و نمونه CSF طبیعی است. MRI مغز طبیعی گزارش شده است. محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟

(دستیاری ـ اردیبهشت ۱۴۰۱)

الف) آرتریت سلول ژآنت
ب) پُلی‌آرتریت ندوزا
ج) پُلی‌آنژئیت میکروسکوپیک
د) آرتریت تاکایاسو

آرتریت تمپورال یا آرتریت سلول ژآنت

● **اپیدمیولوژی:** شایع‌ترین واسکولیت در بزرگسالان است. **زنان** با نسبت ۳ به ۱ بیشتر از مردان مبتلا می‌شوند.

● **تظاهرات بالینی:** مبتلایان به آرتریت سلول ژآنت با علائم زیر مراجعه می‌کنند: ۱- سردرد مداوم جدید، ۲- لنگش فک (Jaw claudication)، ۳- اختلالات بینایی (مانند آموروزیس فوگاکس، دوبینی)، ۴- خستگی و ۵- آرترالژی

این بیماران معمولاً سن **بالای ۵۰** سال دارند. **تندرنس و ضخیم شدگی** روی شریان تمپورال و **ESR بیشتر از ۵۰** از ویژگی‌های تشخیصی آرتریت سلول ژآنت می‌باشند. شروع بیماری می‌تواند **حاد** یا **تدریجی** باشد. کوری در اثر **نوروپاتی اپتیک ایسکمیک قدامی** در ۱۰٪ تا ۱۵٪ مبتلایان به آرتریت سلول ژآنت رخ می‌دهد و می‌تواند در شروع بیماری وجود داشته باشد.

● **تشخیص:** تشخیص آرتریت سلول ژآنت اغلب با **بیوپسی شریان تمپورال سطحی** است. برداشتن طول کافی از بافت (**۲-۳ cm**) مهم است، زیرا واسکولیت ممکن است **ناپیوسته (Skip lesions)** باشد.

● **درمان:** اساس درمان آرتریت سلول ژآنت، **گلوکوکورتیکوئید** است. اگر شک بالینی بالا باشد یا اگر اختلال بینایی وجود داشته باشد، جهت پیشگیری از کوری **باید درمان فوراً (در عرض ۲۴ ساعت) آغاز شود و نباید منتظر پاسخ بیوپسی بود.** دوز شروع گلوکوکورتیکوئید معمولاً 1mg/kg در روز با کاهش تدریجی (Taper) است. اکثر بیماران، نیازمند درمان با گلوکوکورتیکوئید به مدت **۱ تا ۲ سال** هستند.

توجه: آسپرین **Low- dose** درمان کمکی مهمی برای حفاظت از **ایسکمی‌های مغزی** است.



تظاهرات بالینی آرتریت سلول ژانت

توجه: **Tocilizumab** در جلوگیری از عود بیماری و کاهش نیاز به استروئید مؤثر است.

● **درمان عود:** اگر بیماران با کاهش دوز گلوکوکورتیکوئید دچار عود شوند، می‌توان از داروهای سرکوب‌کننده سیستم ایمنی استفاده کرد. **متوترکسات** داروی کمکی مؤثری در کاهش **عود اول و دوم** آرتریت سلول ژانت بوده و دوز تجمعی گلوکوکورتیکوئیدها را به میزان قابل توجهی کاهش می‌دهد. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۱۰۷ و ۱۰۸)*

الف ب ج د

۳۰- خانم ۶۸ ساله با سردرد شدید، احساس درد و خستگی در فک در هنگام صحبت کردن و دوبینی مراجعه نموده است. در معاینه، تندرنس اسکالپ در ناحیه تمپورال و در آزمایشات آنمی، ESR=85 دارد. در مورد تشخیص این بیمار، کدام گزینه صحیح است؟ *(پرانترنی ـ شهریور ۱۴۰۱)*

الف) تشخیص با بیوپسی شریان تمپورال تائید می‌شود.

ب) برای تشخیص نیاز به اقدام دیگری نیست.

ج) تا انجام اقدامات تشخیصی درمان را شروع نمی‌کنیم.

د) بیوپسی پوست سر، تشخیصی است.

۱- تشخیص آرتریت سلول ژانت اغلب با **بیوپسی شریان تمپورال سطحی** است.

۲- اگر شک بالینی بالا باشد یا اگر **اختلال بینایی** وجود داشته باشد، جهت پیشگیری از کوری درمان با **گلوکوکورتیکوئید High dose** باید فوراً (در عرض ۲۴ ساعت) آغاز شود و نباید منتظر پاسخ بیوپسی بود.

الف ب ج د

۳۱- خانم ۷۳ ساله با سابقه دردهای شانه‌ای ـ لگنی به دلیل سردرد یک طرفه به همراه تاری دید از ۱۲ ساعت قبل مراجعه نموده است. وی سابقه بیماری خاصی ندارد و دارویی مصرف نمی‌کند. در معاینه، تب‌دار نیست و معاینه نورولوژیک نرمال است ولی موفق به فوندوسکوپی نمی‌شوید. CT-Scan مغز در مرکز دیگر نرمال بوده است. در آزمایشات، لکوسیتوز خفیف و ESR = 70 دارد. اقدام مناسب کدام است؟ *(پرانترنی اسفند ۹۷ ـ قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])*

الف) بیمار با تشخیص مننژیت، آنتی‌بیوتیک دریافت کند و تحت پونکسیون کمری (LP) قرار گیرد.

ب) بیمار با تشخیص میگرن، مُسکن دریافت کند و سپس مرخص شود.

ج) بیمار باید تحت بیوپسی شریانی در محل قدام گوش قرار گیرد و طبق نتیجه آن اقدامات درمانی آغاز شود.

د) بیمار بستری شده و کورتون جهت بیمار شروع شود.

به پاسخ سئوال ۲۹ مراجعه شود.

الف ب ج د

۳۲- خانم ۶۵ ساله‌ای به‌علت سردرد ناحیه تمپورال راست که اخیراً ایجاد شده، مراجعه کرده است. در معاینه، نبض شریان تمپورال راست لمس نمی‌شود. Hb = 9gr/dl و ESR = 100mm/hr است. احتمال کدامیک از عوارض زیر در بیمار فوق بیشتر است؟ *(پرانترنی شهریور ۹۴ ـ قطب ۸ کشوری [دانشگاه کرمان])*

الف) گلومرولونفریت　　ب) آلوئولیت

ج) نابینایی　　د) افتادگی مچ دست

۱- کوری در اثر **نوروپاتی اُپتیک ایسکمیک قدامی** در ۱۰ تا ۱۵٪ از مبتلایان به آرتریت سلول ژانت رخ می‌دهد.

۲- نابینایی در آرتریت تمپورال **برگشت‌ناپذیر** است.

همچنین به پاسخ سئوال ۲۹ مراجعه شود.

الف ب ج د

۳۳- آقای ۵۸ ساله با سردرد ۲ ماهه یک طرفه مراجعه کرده است. درد و کلادیکاسیون فک دارد. در معاینه، تندرنس ناحیه تمپورال راست دارد. در آزمایشات:

WBC= 12000, Hb= 11, Platelet= 460000, ESR = 80

دارد؛ کدام اقدام در این مرحله مناسب‌تر است؟

(پرانترنی اسفند ۹۶ ـ قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) انجام CT آنژیوگرافی عروق مغزی

ب) انجام MRI از سر

ج) شروع دوز بالای گلوکوکورتیکوئید و بیوپسی رگ

د) بررسی سطح C-ANCA و P-ANCA

در صورت شک به آرتریت تمپورال درمان با **کورتیکواستروئید High-dose** سریعاً (در عرض ۲۴ ساعت) باید آغاز شود و نباید منتظر رسیدن جواب بیوپسی بود. همچنین به پاسخ سئوال ۲۹ مراجعه شود.

الف ب **ج** د

۳۴- آقای ۵۲ ساله با سردرد تمپورال راست از یک هفته قبل و درجاتی از کاهش گذرای بینایی چشم راست از روز گذشته مراجعه کرده است. در معاینه، مختصری حساسیت در لمس شریان تمپورال راست وجود دارد؛ در ارتباط با این بیمار کدام گزینه صحیح است؟ *(دستیاری ـ اردیبهشت ۹۷)*

الف) استروئید با دوز بالا و آسپرین با دوز کم

ب) استروئید با دوز پائین

ج) آسپرین با دوز بالا همراه با IVIG

د) استروئید با دوز بالا و پالس سیکلوفسفامید

۱- اساس درمان آرتریت تمپورال، **گلوکوکورتیکوئید با دوز بالا** می‌باشد.

۲- آسپیرین **Low-dose** درمان کمکی مهمی برای حفاظت از **ایسکمی‌های مغزی** است. همچنین به پاسخ سئوال ۲۹ مراجعه شود.

الف ب ج د

۳۵- مرد ۶۰ ساله با سردرد و تاری دید، خستگی و آرترالژی مراجعه نموده است. در بررسی‌ها علاوه بر آنمی، ESR بالا دارد. در این بیمار کدام گزینه صحیح است؟ *(پرانترنی اسفند ۹۴ ـ قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])*

الف) علی‌رغم درمان، کوری در بیش از ۳۰٪ موارد رخ می‌دهد.

ب) یکی از عوارض شایع، آئورتیت و آئوریسم آئورت است.

ج) ایمنوساپرسیوها درمان اصلی بیماری است.

د) تعداد محدودی از بیماران با کاهش دوز کورتیکواستروئید دچار عود بیماری می‌شود.

۱- **کوری** در اثر نوروپاتی اُپتیک ایسکمیک قدامی در ۱۵-۱۰٪ مبتلایان به **آرتریت سلول ژانت** رخ می‌دهد.

۲- در آرتریت سلول ژانت و آرتریت تاکایاسو، **التهاب آئورت یا آئورتیت (تظاهر شایع درگیری عروق بزرگ)** می‌تواند منجر به افزایش ریسک **آنوریسم آئورت** و متعاقباً **دایسکشن و پارگی آئورت** شود.

۳- اساس درمان آرتریت سلول ژانت، **گلوکوکورتیکوئید با دوز بالا** است.

۴- اگر بیماران با کاهش دوز گلوکوکورتیکوئید دچار عود شوند، می‌توان از **داروهای سرکوب‌کننده سیستم ایمنی** استفاده کرد. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۱۰۷ و ۱۰۸)*

الف **ب** ج د

آرتریت تاکایاسو

۳۶- خانم ۲۲ ساله با ضعف، بی‌حالی و کاهش وزن حدود 4kg در یک سال گذشته، به درمانگاه مراجعه کرده است. بیمار به‌دنبال فعالیت دچار خستگی و ضعف شدیدی در اندام فوقانی سمت چپ می‌شود، در معاینه فشار خون دست راست ۱۲۰/۸۰ و دست چپ ۹۰/۶۰ می‌باشد. سایر معاینات نکته خاصی ندارد. در آزمایشات:

ESR = 65, Plt = 320000, Hb = 11mg/dl, WBC = 4500

دارد. کدام تشخیص بیشتر مطرح است؟

(پرانترنی شهریور ۹۴ ـ قطب ۱ کشوری [دانشگاه گیلان و مازندران])

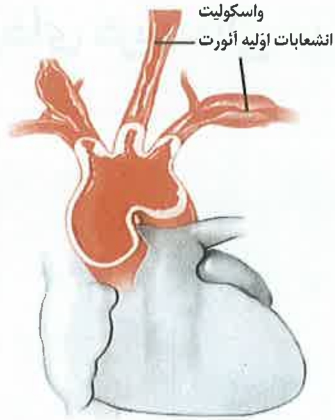
الف) گرانولوماتوز وگنر　ب) آرتریت تمپورال

ج) آرتریت تاکایاسو　د) لوپوس

آرتریت تاکایاسو

● **تعریف و اپیدمیولوژی:** آرتریت تاکایاسو یا **بیماری بدون نبض**، یک واسکولیت نادر عروق بزرگ است که شیوع آن در **زنان**، ۸ برابر بیشتر از مردان است. متوسط سن بیماران در هنگام تشخیص، **اواسط دهه سوّم (۲۰ تا ۳۰ سالگی)** است.

● **تظاهرات بالینی:** علائم و نشانه‌های آرتریت تاکایاسو عبارتند از: ۱- تفاوت فشار سیستولی بیشتر از 10mmHg بین دو دست، ۲- کاهش نبض شریانی رادیال یا براکیال، ۳- سمع بروئی روی شریان‌های ساب‌کلاوین یا آئورت، ۴- لنگش اندام‌ها، ۵- درد گردن یا فک، ۶- سردرد، ۷- سرگیجه (Dizziness)، ۸- هیپرتانسیون، ۹- علائم سرشتی، ۱۰- آرترالژی و ۱۱- میالژی



واسـکولیت آئـورت و شـاخه‌های اوّلیـه آن در آرتریت تاکایاسو

● **تشخیص:** تشخیص آرتریت تاکایاسو اغلب براساس **تصویربرداری عروقی** که نشان دهنده **ضایعات بلند به تدریج تنگ شونده** یا ضایعات **آنوریسمی در آئورت و شاخه‌های اوّلیه** است. از **CT - آنژیوگرافی** یا **MR - آنژیوگرافی** هم برای **تشخیص** و هم برای **پیگیری** استفاده می‌شود.

● **درمان:** اساس درمان آرتریت تاکایاسو، **گلوکوکورتیکوئیدها** هستند؛ در بیش از ۵۰٪ موارد حین Taper کردن گلوکوکورتیکوئید، عود رخ می‌دهد. بنابراین اغلب از داروهای دیگری نیز برای حفظ رمیشن استفاده می‌شود. شایع‌ترین عوامل غیراستروئیدی مورد استفاده، **متوترکسات** و **آزاتیوپرین** هستند. در آرتریت تاکایاسو برخلاف آرتریت تمپورال و پلی‌میالژیا روماتیکا، **مهارکننده‌های TNF-α** در درمان بیماری مقاوم موثر هستند. **آسپرین Low- dose** به عنوان درمان کمکی نقش مؤثری در پیشگیری از **عوارض ایسکمیک** دارد.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۱۰۸ و ۱۰۹)

(الف) (ب) (**ج**) (د)

۳۷- خانم ۳۲ ساله از ۲ سال قبل در حین کار کردن دچار خستگی و درد در اندام فوقانی راست می‌شود. در معاینه، نبض‌ها و فشارخون در اندام فوقانی راست از بین رفته است و بروئی بر روی کاروتید راست و ساب‌کلاوین راست وجود دارد.

WBC = 4500, Hb = 10.2, MCV = 85

ESR = 75, CRP = +2

آنژیوگرافی، تنگی شریان ساب‌کلاوین و کاروتید راست را نشان داده است. برای شروع درمان، اساسی‌ترین دارو کدام است؟ *(بورد داخلی ـ شهریور ۹۹)*

الف) پردنیزولون

ب) پردنیزولون + متوترکسات

ج) پردنیزولون + اتانرسپت

د) پردنیزولون + ریتوکسیماب

اساس درمان آرتریت تاکایاسو، **گلوکوکورتیکوئیدها** هستند. دوز اوّلیه ۰/۵ تا ۱mg /kg در روز است. همچنین به پاسخ سئوال ۳۶ مراجعه شود.

(**الف**) (ب) (ج) (د)

Follow up

۱ آرتریت تمپورال (آرتریت سلول ژانت) در **زنان بالاتر از ۵۰ سال** شایعتر است. تظاهرات بالینی آرتریت تمپورال به قرار زیر هستند:
- سردرد
- تندرنس جمجمه یا شریان تمپورال
- اختلالات بینایی به صورت کاهش دید، آموروزیس فوگاکس و دوبینی
- لنگش فک
- ESR بالاتر از ۵۰

۲ مهمترین عارضه آرتریت تمپورال، **کوری برگشت‌ناپذیر** است.

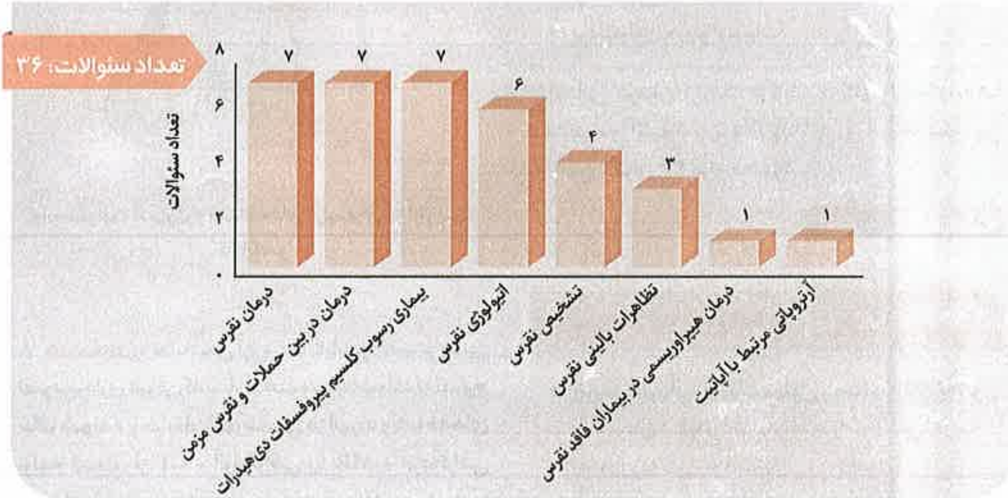
۳ اساس تشخیص آرتریت تمپورال، بیوپسی از **شریان تمپورال سطحی** به طول **۲ تا ۳ سانتی‌متر** است.

۴ اساس درمان آرتریت تمپورال، **گلوکوکورتیکوئید High-dose** است. **آسپیرین Low- dose**، درمان کمکی مهمی در این بیماران است.

۵ **تفاوت فشار سیستولی بیشتر از ۱۰ mm/Hg بین دو دست و کاهش نبض شریانی رادیال یا براکیال** تظاهر اصلی **آرتریت تاکایاسو** یا **بیماری بدون نبض** می‌باشد. **تصویربرداری عروقی** روش اصلی تشخیص است. اساس درمان آرتریت تاکایاسو، **گلوکوکورتیکوئیدها** هستند.

۱۰ آرتروپاتی‌های کریستالی

Preview



نقرس

اتیولوژی

۱- آقای ۴۲ ساله Case شناخته شده فشار خون که تحت درمان با هیدروکلروتیازید، لوزارتان، آملودیپین و آتنولول می‌باشد، با درد شدید مفاصل مچ و شست پای راست مراجعه کرده است؛ کدامیک از داروهای بیمار در بروز مشکل فوق نقش دارد؟

(پرانترنی اسفند ۹۷ ـ قطب ۱ کشوری [دانشگاه گیلان و مازندران])

الف) هیدروکلروتیازید　　ب) لوزارتان

ج) آملودیپین　　د) آتنولول

■ **داروهایی که موجب هیپراوریسمی می‌شوند:** داروهایی که از طریق **کاهش دفع اورات**، موجب هیپراوریسمی می‌شوند، عبارتند از:

۱- دیورتیک‌های تیازیدی و لوپ

۲- آسپیرین Low - dose (سالیسیلات‌ها)

۳- سیکلوسپورین

۴- تاکرولیموس

۵- اتامبوتول

۶- ال‌دوپا

نکته: برعکس موارد فوق، **پروبنسید** و **لوزارتان** دفع اسید اوریک را افزایش می‌دهند.

توجه: داروهای **سیتوتوکسیک** و **نیکوتینیک اسید**، از طریق **تولید بیش از حد اورات** سبب هیپراوریسمی می‌شوند. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۱۱۲)*

الف ب ج د

۲- بیماری ۵۶ ساله با درد، تورم و قرمزی روی پنجه پای چپ از ۳ روز قبل مراجعه نموده که با مصرف داروهای ضدالتهاب شدت آن کاهش یافته است. وی علائم مشابه ۳ ماه قبل به‌دنبال پیاده روی طولانی ذکر می‌نماید. از ۶ ماه

قبل به‌علت فشارخون بالا و دیابت تحت درمان دارویی می‌باشد. در آزمایشات RF مثبت، ESR، ۴۰ میلی‌متر در ساعت اول و اسید اوریک ۸ میلی‌گرم در دسی‌لیتراست. قطع کدامیک از داروها می‌تواند به پیشگیری از التهابات مفصلی بیمار کمک نماید؟ *(دستیاری ـ مرداد ۹۹)*

الف) هیدروکلروتیازید ب) کاپتوپریل

ج) متفورمین د) آتنولول

به پاسخ سئوال ۱ مراجعه شود.

الف ب ج د

۳- خانم ۶۵ ساله‌ای با سابقه درد، تورم و قرمزی مفصل متاتارسوفارنژیال اول پای چپ مراجعه کرده است که چند بار دچار حمله آرتریت شده است. بیمار دچار هیپرتانسیون و هیپرلیپیدمی می‌باشد و در حال حاضر فورسماید، لوزارتان، آلوپورینول و آتورواستاتین مصرف می‌کند؛ به‌نظر شما کدام مورد باعث حمله مجدد شده است؟

(پرانترنی شهریور ۹۵ ـ قطب ۱ کشوری [دانشگاه گیلان و مازندران])

الف) آلوپورینول ب) فورسماید

ج) لوزارتان د) آتورواستاتین

فورسماید جز دیورتیک‌های لوپ است. **دیورتیک‌های تیازیدی و لوپ** موجب هیپراوریسمی می‌گردند. همچنین به پاسخ سئوال ۱ مراجعه شود.

الف ب ج د

۴- مصرف کدامیک از داروهای زیر می‌تواند موجب هیپراوریسمی شود؟

(پرانترنی اسفند ۹۴ ـ قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])

الف) کینولون ب) سایمتیدین

ج) اتانرسپت د) آسپیرین

به پاسخ سئوال ۱ مراجعه شود.

الف ب ج د

۵- کدامیک از موارد زیر از علل هیپراوریسمی نمی‌باشد؟

(پرانترنی شهریور ۹۴ ـ قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) دیورتیک‌ها ب) آلکالوز

ج) اتانول د) سوریازیس منتشر

۱- دیورتیک‌ها (تیازیدی و لوپ) و اتانول موجب هیپراوریسمی می‌گردند **(گزینه الف و ج)**.

۲- **اسیدوز متابولیک** موجب هیپراوریسمی می‌شود و نه آلکالوز **(گزینه ب)**

۳- بیماری‌هایی که موجب افزایش Turn over سلولی می‌شوند از جمله **خونسازی غیرمؤثر، همولیز و سوریازیس** تولید اسید اوریک را بالا می‌برند **(گزینه د)**. همچنین به جدول صفحه بعد مراجعه شود.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۱۱۲)

الف ب ج د

۶- کدام دارو هیپراوریسمی نمی‌دهد؟

(پرانترنی اسفند ۹۴ ـ قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])

الف) الکل ب) تیازید

ج) سیتوتوکسیک د) بتابلوکر

به پاسخ سئوالات ۱ و ۴ مراجعه شود.

الف ب ج د

تظاهرات بالینی

۷- آقای ۶۰ ساله‌ای با تورم حاد زانوی راست بستری شده است. در آنالیز مایع مفصلی، کریستال‌های سوزنی داخل گلبول‌های سفید دیده شدند. تمامی گزینه‌ها می‌توانند به عنوان عامل مستعدکننده حمله باشند، بجز:

(پرانترنی شهریور ۹۸ ـ قطب ۷ کشوری [دانشگاه اصفهان])

الف) تروما ب) هیدروکلروتیازید

ج) الکل د) هیپرپاراتیروئیدی

حملات حاد نقرس

● **علائم بالینی:** نمای کلاسیک نقرس حاد، ایجاد سریع آرتریت التهابی با **درگیری یک و گاهی دو مفصل** است. مفصل درگیر، درد شدید، اریتم، تورم و تندرنس شدیدی دارد.

● **مفاصل درگیر:** شایع‌ترین مفصل گرفتار، **اوّلین مفصل متاتارسوفالانژیال (Podagra)** و بعد از آن مفاصل **مچ پا، قسمت میانی پا و زانو** می‌باشد. متعاقباً درگیری اندام فوقانی در مفاصل کوچک دست، مچ دست و آرنج می‌تواند رخ دهد.

علل هیپراوریسمی (مربوط به سئوال ۵)

تولید بیش از حد اورات	کاهش دفع اورات
▣ اختلالات متابولیک	• نارسایی کلیوی
• کمبود HGPRT (هموزیگوت یا هتروزیگوت)	• کاهش حجم
• بیش‌فعالی PRPP سنتتاز	• اسیدوز متابولیک (اسیدوز لاکتیک و کتواسیدوز)
• کمبود G6PD	• چاقی
• بیماری ذخیره‌ای گلیکوژن	• اتانول
▣ سایر اختلالات	• داروها: سالیسیلات با دوز کم، سیکلوسپورین، دیورتیک‌ها (تیازیدها، دیورتیک‌های لوپ)، تاکرولیموس، L – dopa، اتامبوتول
• اختلالات لنفوپرولیفراتیو و میلوپرولیفراتیو	• هیپراورمیک نفروپاتی خانوادگی نوجوانان
• اختلالات اریتروپویتیک (آنمی همولیتیک، آنمی مگالوبلاستیک، بیماری سیکل سل، تالاسمی، دیگر هموگلوبینوپاتی‌ها)	• بیماری مدولای کیستیک کلیه
• تومورهای Solid	• نفروپاتی ناشی از سرب
• سوریازیس منتشر	
• اتانول (مخصوصاً آبجو)	
• داروهای سیتوتوکسیک، نیکوتینیک اسید	
• صدف، گوشت قرمز، گوشت ارگان‌ها (مثل دل و جگر)	
• فروکتوز	
• چاقی	



درگیری شست پا در نقرس

• **طول مدت علائم:** درد طی ۸ تا ۲۴ ساعت شدیدتر می‌شود. حملات حاد معمولاً بین ۵ تا ۱۴ روز، حتی بدون درمان بهبود می‌یابند. بیمار بین حملات **بی‌علامت** است.

• **فاکتورهای تحریک کننده حمله حاد:** دیورتیک‌ها، الکل، عمل جراحی، تروما و مصرف مواد غذایی حاوی مقادیر بالای پورین از عوامل محرک حمله نقرس هستند.

نکته‌ای بسیار مهم: شروع **داروهای کاهش‌دهنده اسید اوریک** در مرحله اوّلیه حملات حاد ممکن است موجب **تشدید حملات** شود.

توجه: آسپیراسیون مفصلی یکی از اقدامات مهم برای تشخیص آرتروپاتی‌های کریستالی است. حین حملات حاد نقرس، **کریستال‌های داخل سلولی، سوزنی‌شکل با انکسار مضاعف منفی** در **میکروسکوپ پلاریزه** دیده می‌شود.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۱۱۲)

الف ب ج **د**

۸- مرد ۳۰ ساله متعاقب پیاده‌روی طولانی دچار درد، تورم و قرمزی مفصل MTP اوّل شده که از ۲ روز قبل شروع شده است. سابقه مشابه را در سال قبل نیز داشته است. در آزمایشات انجام شده:

ESR = 60, CRP = 3+ , RF = Negative, Uric Acid = 5.5

کدام تشخیص محتمل‌تر است؟

(پرانترنی اسفند ۹۳ ـ قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])

الف) سلولیت　　ب) نقرس

ج) آرتریت سپتیک　　د) آرتروز

۱- شایعترین مفصل گرفتار در نقرس، **اوّلین مفصل متاتارسوفالانژیال (MTP)** می‌باشد.

۲- **اسید اوریک سرم**، تست تشخیصی قابل اعتمادی در حمله حاد نقرسی نیست؛ زیرا سطح اورات سرم ممکن است **طبیعی یا کم** باشد. مثل Case مورد نظر سئوال که سطح اسید اوریک سرم، **۵/۵** می‌باشد.

۳- تظاهرات تیپیک آرتریت حاد نقرسی قویاً مطرح‌کننده نقرس هستند، به ویژه اگر **سابقه‌ای از حمله مشابه** که کاملاً رفع شده، وجود داشته باشد.

همچنین به پاسخ سئوال ۷ مراجعه شود.

(الف) (ب) (ج) (د) — پاسخ: ب

۹- آقای ۶۰ ساله‌ای از شب گذشته با درد شدید اوّلین مفصل متاتارسو فالانژیال پای سمت چپ مراجعه کرده است. مفصل بیمار شدیداً گرم و متورم می‌باشد. سابقه حمله مشابه را ۶ ماه قبل می‌دهد. کدام تشخیص برای بیمار بیشتر مطرح است؟ *(پرانترنی میان دوره ـ خرداد ۱۴۰۰)*

الف) نقرس ب) سلولیت

ج) آرتریت سپتیک د) آرتریت روماتوئید

وجود **سابقه حملات مشابه** به تشخیص نقرس بسیار کمک می‌کند. همچنین به پاسخ سئوالات ۷ و ۸ مراجعه شود.

(الف) (ب) (ج) (د) — پاسخ: الف

تشخیص

۱۰- در بیماری که دچار حمله حاد نقرس در زانو شده است؛ انجام کدام مورد مفید نیست؟

(پرانترنی اسفند ۹۷ ـ قطب ۱۰ کشوری [دانشگاه تهران])

الف) آسپیراسیون مفصل و رنگ‌آمیزی گرم

ب) آسپیراسیون مایع مفصل و بررسی وجود کریستال‌های سوزنی

ج) آسپیراسیون مایع مفصل و انجام کشت مایع سینوویال

د) بررسی اسید اوریک سرم

■ **تشخیص نقرس:** تظاهرات تیپیک آرتریت حاد نقرسی قویاً مطرح کننده تشخیص هستند، به ویژه اگر **سابقه‌ای از حمله مشابه** که کاملاً رفع شده، وجود داشته باشد. با این وجود، یافتن **کریستال‌های منواورات سدیم** در مایع مفصلی، بورس‌ها یا توفوس، روش تشخیصی Gold standard است.

● **آسپیراسیون مفصلی:** آسپیراسیون یک اقدام مهم برای Rule out **آرتریت سپتیک** و **آرتروپاتی‌های کریستالی** است. حین حملات حاد، **کریستال‌های داخل سلولی، سوزنی شکل با انکسار مضاعف منفی با میکروسکوپ پلاریزه** شناسایی می‌شود. کریستال‌های MSU در آسپیراسیون توفوس نیز دیده می‌شوند. مایع آسپیره شده **کدر** بوده و آنالیز مایع سینوویال یک مایع التهابی (WBC > ۲۰۰۰ در هر میکرولیتر که معمولاً تعداد WBC بین ۱۰۰۰۰ تا ۱۰۰۰۰۰ است) را نشان می‌دهد. **آرتریت سپتیک** می‌تواند همزمان با کریستال‌های اورات در مایع سینوویال وجود داشته باشد. لذا **رنگ‌آمیزی گرم و کشت** باید انجام شود. بین حملات، کریستال MSU غالباً در مفاصل ملتهب شده قبلی وجود دارند. این امر وقتی بیمار **بی‌علامت** است، می‌تواند تائیدی برای تشخیص نقرس باشد.

نکته‌ای بسیار مهم: **اسید اوریک سرم** تست تشخیصی قابل اعتمادی در حمله حاد نقرسی نبوده، زیرا سطح اورات سرم ممکن است طبیعی یا حتی کمتر باشد (**۱۰۰٪ امتحانی**) (**نکته اصلی سئوال**).

توجه: ممکن است تست‌های آزمایشگاهی، **لکوسیتوز و افزایش مارکرهای التهابی** را نشان دهند که هر دو غیراختصاصی هستند.

■ تظاهرات رادیولوژیک

● **رادیوگرافی ساده:** رادیوگرافی ساده حین حمله حاد فقط **تورم بافت نرم** را نشان می‌دهد. در نقرس مزمن پیشرفته، **اروزیون‌های اطراف مفصلی** با نمای **Punched out**، **اسکلروز حاشیه‌ای و کناره های برآمده** دیده می‌شوند. در بیماران توفوس‌دار ممکن است **توده‌های بافت نرم** دیده شود.

● **CT-Scan:** Dual-energy CT-Scan روش غیرتهاجمی برای تشخیص رسوبات اورات در بیماران است.

● **سونوگرافی:** سونوگرافی می‌تواند در تشخیص و Management کمک‌کننده باشد.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۱۱۳)

(الف) (ب) (ج) (د) — پاسخ: د

۱۱- مرد ۵۲ ساله به‌علت انفارکتوس میوکارد در CCU بستری شده است. از شب گذشته دچار درد و تورم در مفصل MTP اوّل و مچ پای چپ شده است. سابقه تابلوی مشابه را در سال قبل هم می‌دهد. اگر از شما بخواهند فقط یک اقدام تشخیصی انجام دهید کدامیک را انتخاب می‌کنید؟ *(پرانترنی اسفند ۹۴ ـ دانشگاه آزاد اسلامی)*

الف) گرافی رُخ و نیم‌رُخ پای چپ

ب) اندازه‌گیری اسید اوریک

ج) ESR - CRP

د) پونکسیون مایع سینوویال و بررسی آن

۱- در **منوآرتریت حاد**، اوّلین و مهمترین اقدام تشخیصی، **آسپیراسیون مایع سینوویال** است.

۲- آسپیراسیون مفصلی یک اقدام مهم برای Rule out **آرتریت سپتیک** و **آرتروپاتی‌های کریستالی** است.

الف ب ج **د**

۱۲- مرد ۷۰ ساله‌ای با سابقه سنگ‌های اسیداوریکی کلیه، با آرتریت حاد زانو مراجعه کرده و علائم به‌طور ناگهانی شروع شده است؛ کدام گزینه غلط است؟ *(پرانترنی اسفند ۹۳ ـ قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])*

الف) سطح سرمی اسید اوریک در زمان بروز علائم همواره بالاست.

ب) مایع مفصلی کدر است.

ج) کاهش عملکرد کلیه بر احتمال بروز علائم این بیماری می‌افزاید.

د) بیماری در اثر تولید بیش از حد پورین است.

۱- **اسید اوریک سرم** تست تشخیصی قابل اعتمادی در حمله حاد نقرسی نیست، زیرا سطح اورات سرم ممکن است **طبیعی** یا حتی **کمتر** باشد **(۱۰۰٪ امتحانی)**.

۲- آسپیراسیون مایع مفصلی یک اقدام مهم برای Rule out **آرتریت سپتیک** و **آرتروپاتی‌های کریستالی** است. مایع آسپیره شده **کدر** بوده و آنالیز مایع سینوویال یک مایع التهابی (WBC > ۲۰۰۰ در هر میکرولیتر که معمولاً تعداد WBC بین ۱۰۰۰۰ تا ۱۰۰۰۰۰ است) را نشان می‌دهد.

۳- **کاهش دفع کلیوی اسید اوریک** عامل ۹۰٪ از موارد هیپراوریسمی بوده و فقط ۱۰٪ موارد به علت تولید بیش از حد اسید اوریک است. **نارسایی کلیه** با کاهش دفع اسید اوریک موجب هیپراوریسمی می‌شود.

۴- علت اصلی افزایش تولید اسید اوریک افزایش استفاده مجدد از **بازهای پورینی** است. غذاهای غنی از پورین شامل **گوشت قرمز، جگر، دنبلان، غذاهای دریایی، نوشیدنی‌های غنی از فروکتوز و الکل** هستند.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۱۱۳)

الف ب ج د

۱۳- مرد ۳۸ ساله با حملات آرتریت حاد و متعدد مفاصل پاکه از ۳ سال قبل آغاز شده با درد و تورم ناحیه Midfoot از ۲ روز قبل مراجعه کرده است. در معاینه، تورم، گرمی، قرمزی و محدودیت شدید حرکتی دارد. کدام روش تصویربرداری زیر برای اثبات کریستال، یافته‌های اختصاصی بیشتری دارد؟ *(بورد داخلی ـ شهریور ۱۴۰۱)*

الف) Bone Scintigraphy

ب) Sonography

ج) Dual - energy CT

د) MRI with & without gadolinium

Dual-energy CT-Scan روش غیرتهاجمی برای تشخیص **رسوبات اورات** در مبتلایان به نقرس است.

الف ب **ج** د

Follow up

۱ **تیازیدها، دیورتیک‌های لوپ، آسپیرین Low-dose، سیکلوسپورین، تاکرولیموس، اتامبوتول، ال‌دوپا و الکل** از ریسک فاکتورهای نقرس هستند.

۲ شایع‌ترین مفصل درگیر در نقرس **اوّلین مفصل متاتارسوفالانژیال** است. حمله حاد نقرس با **درد شدید، اریتم، تورم و تندرنس مفصل درگیر** تظاهر می‌یابد. در صورت شک به نقرس باید **آسپیراسیون مایع سینوویال مفصل** انجام شود. **کریستال‌های داخل سلولی، سوزنی شکل با انکسار مضاعف منفی** در **میکروسکوپ پلاریزه** کاراکتریستیک نقرس است.

۳ یکی از ویژگی‌های تشخیصی نقرس، وجود **حملات مشابه در گذشته** است.

۴ ضایعه پاتوگنومونیک نقرس مزمن، **توفوس** است.

۵ **اسید اوریک سرم** تست تشخیصی قابل اعتمادی در **حمله حاد نقرسی** نیست؛ چرا که سطح اورات ممکن است **طبیعی** یا حتی **کمتر** باشد.

۶ تظاهرات رادیوگرافیک در مرحله مزمن نقرس عبارتند از:

الف) اروزیون‌های اطراف مفصلی با نمای Punched out

ب) اسکلروز حاشیه‌ای

درمان

۱۴- آقای ۴۵ ساله دیابتی با آرتریت حاد در MTP اوّل پای راست مراجعه نموده است. سابقه قبلی حملات مشابه ندارد. در آزمایش انجام شده Uric Acid=9 می‌باشد. کدام اقدام درمانی صحیح می‌باشد؟

(پرانترنی شهریور ۹۷ ـ قطب ۶ کشوری [دانشگاه زنجان])

الف) آلوپورینول ۳۰۰mg/day

ب) کلشی‌سین و آلوپورینول روزانه

ج) پردنیزولون ۲۰mg/day

د) ناپروکسن ۵۰۰mg دو بار در روز

درمان حمله حاد نقرس

● **داروهای NSAID:** شامل **ناپروکسن** و **ایندومتاسین** بوده که اثر آنها یکسان است. مصرف NSAIDs با **بالاترین دوز**، سریعاً باید آغاز شود. برای رفع کامل علائم، درمان باید **۷ تا ۱۰ روز** ادامه یابد. داروهای NSAID در بیماران مبتلا به **زخم پپتیک**، **بیماری‌های التهابی روده (IBD)**، و **نارسایی کلیه** کنتراندیکه است. در بیماران در معرض خطر حوادث قلبی ـ عروقی داروهای NSAID باید با احتیاط تجویز گردند.

● **کلشی‌سین:** کلشی‌سین خوراکی اگر در آغاز حمله حاد مصرف شود (۲۴ تا ۴۸ ساعت اول) می‌تواند مؤثر باشد. کلشی‌سین با دوز ۱/۲ mg آغاز شده و سپس یکساعت بعد ۰/۶ mg تجویز می‌شود، لذا مجموع دوز داور در روز اول ۱/۸ mg خواهد بود. به دنبال آن در روزهای بعدی دوز دارو را تا رفع کامل علائم کاهش می‌دهیم. عوارض کلشی سین شامل **تهوع** و **اسهال** بوده و در صورت شدید بودن عوارض، مصرف دارو باید قطع شود. استفاده وریدی از کلشی سین به علت خطر **سرکوب مغز استخوان** توصیه نمی‌گردد.

● **گلوکوکورتیکوئید داخل مفصلی:** تزریق داخل مفصلی گلوکوکورتیکوئید در بیمارانی که درگیری **تک‌مفصلی** یا **اُولیگوآرتیکولار** دارند و سایر درمان‌های سیستمیک کنتراندیکه است، درمان مؤثری می‌باشد.

● **گلوکوکورتیکوئید سیستمیک:** اندیکاسیون‌های تجویز گلوکوکورتیکوئید خوراکی یا تزریقی، عبارتند از:

۱- مبتلایان به نارسایی کلیه **(۱۰۰٪ امتحانی)**

۲- عدم تحمل یا مقاومت به داروهای NSAID و کلشی‌سین

توجه: گلوکوکورتیکوئید سیستمیک هنگامی تجویز می‌شود که حملات نقرس پُلی‌آرتیکولار بوده و امکان تزریق داخل مفصلی به علت تعداد زیاد مفاصل درگیر امکانپذیر نباشد.

توجه: معمولاً از **پردنیزون با دوز ۳۰ تا ۵۰ mg در روز** استفاده می‌شود.

یادآوری: در طی **حمله حاد نقرس** نباید داروهای کاهش‌دهنده اورات مثل **آلوپورینول و پروبنسید** شروع شوند، امّا اگر بیمار از قبل این داروها را مصرف می‌کند، نباید در حمله حاد قطع شوند **(۱۰۰٪ امتحانی)**.

توجه: شروع سریع داروهای ضدالتهاب با آغاز علائم، طول مدت حملات را کاهش می‌دهد.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۱۱۴ و ۱۱۵)

الف ب ج **د**

۱۵- آقای ۳۱ ساله با سابقه چند بار درد و قرمزی انگشت اوّل پا که خودبه‌خود ظرف یک هفته بهبود می‌یابد، مراجعه کرده است. در حال حاضر دچار تورم مچ پا و انگشت اوّل پای راست به همراه اریتم می‌باشد. در آزمایشات:

CRP: ++, Uric Acid: 5.8 (3 - 6.5), WBC: 4600

Hb: 12.1, Plt: 460000, ESR: 40, Cr: 0.7

کدام جمله صحیح است؟ *(پرانترنی ـ شهریور ۹۹)*

الف) باتوجه به طبیعی بودن اسید اوریک نقرس مطرح نیست.

ب) با تشخیص نقرس، ناپروکسن با دوز التهابی شروع می‌کنیم.

ج) برای بیمار، گرافی Foot درخواست می‌کنیم.

د) پس از آسپیراسیون مفصل با تشخیص آرتریت سپتیک آنتی‌بیوتیک شروع می‌کنیم.

به پاسخ سئوال ۱۴ مراجعه شود.

الف **ب** ج د

۱۶- آقای ۴۰ ساله‌ای با درد و تورم انگشت شست پا مراجعه کرده است. قبلاً حملات مشابه را داشته و در آزمایشات انجام شده Uric acid=9 می‌باشد. کدامیک از اقدامات درمانی زیر صحیح است؟

(پرانترنی اسفند ۹۷ ـ قطب ۵ کشوری [دانشگاه شیراز])

الف) آلوپورینول
ب) کلشی‌سین
ج) وانکومایسین
د) فبوکسوستات

۱- داروهای مورد استفاده در **حمله حاد نقرس**، عبارتند از:

الف) داروهای NSAIDs

ب) کلشی‌سین

ج) کورتیکواستروئید داخل مفصلی

د) کورتیکواستروئید سیستمیک

۲- در طی **حمله حاد نقرس** نباید داروهای کاهش‌دهنده اورات مثل **آلوپورینول** و **پروبنسید** شروع شوند، اما اگر بیمار از قبل این داروها را مصرف می‌کند، نباید در حمله حاد قطع شوند **(۱۰۰٪ امتحانی)**.

الف **ب** ج د

۱۷- آقای ۴۵ ساله‌ای با سابقه آرتریت‌های مکرر در MTP اوّل با درد، تورم و قرمزی زانوی راست که از روز قبل شروع شده به اورژانس مراجعه کرده است. در آزمایشات صورت گرفته Cr = 1.8mg/dl و Uric acid= 9.2mg/dl دارد. آسپیراسیون مایع زانو، التهابی بوده و در اسمیر و کشت ارگانیسمی دیده نشده است؛ بهترین درمان برای کنترل آرتریت حاد بیمار کدامیک از موارد زیر است؟

(پرانترنی اسفند ۹۴ ـ قطب ۸ کشوری [دانشگاه کرمان])

الف) ایندومتاسین
ب) کلشی‌سین
ج) کورتون داخل مفصل
د) آلوپورینول

در بیماران مبتلا به **نارسایی کلیه** که دچار حمله حاد نقرسی گردیده‌اند، چون مصرف داروهای NSAID کنتراندیکه است. از گلوکوکورتیکوئید به شکل زیر استفاده می‌شود:

۱- **اگر درگیری تک مفصلی باشد:** تزریق داخل مفصلی گلوکوکورتیکوئید

۲- **اگر درگیری چند مفصلی باشد:** گلوکوکورتیکوئید سیستمیک

توجه: در Case مورد نظر، کراتی‌نین بیمار ۱/۸ است.

الف ب **ج** د

۱۸- مرد ۶۵ ساله با سابقه نقرس، با درد شدید اندام تحتانی مراجعه کرده است. در معاینه، اریتم، گرمی و تورم مچ پا دارد. نکات مثبت آزمایش بیمار شامل ESR = 60 و CRP = 25 (NL = 6) و Cr = 2.3mg/dl می‌باشد. جهت کنترل حمله نقرس فعلی کدام درمان مناسب‌تر است؟

(پرانترنی ـ شهریور ۱۴۰۰)

الف) آلوپورینول ۱۰۰mg هر ۱۲ ساعت

ب) کلشی‌سین ۱mg هر ۲ ساعت

ج) پردنیزولون ۱۰mg هر ۸ ساعت

د) ایندومتاسین ۵۰mg هر ۸ ساعت

یکی از مهمترین اندیکاسیون‌های تجویز **گلوکوکورتیکوئید سیستمیک** در حمله حاد نقرسی، **نارسایی کلیه** است. در Case مورد نظر سئوال کراتی‌نین بیمار ۲/۳ است.

الف ب **ج** د

۱۹- مرد ۶۵ ساله‌ای به‌علت درد، تورم و قرمزی در مفصل متاتارسو فالانژیال اوّل پای راست مراجعه کرده است. بیمار سابقه حملات مشابه را که هر ۶-۵ ماه یک‌بار رخ می‌دهد و ۱۰-۷ روز طول می‌کشد، سابقه سنگ کلیه و سابقه اولسردئودنوم را ذکر می‌کند. کدامیک از درمان‌های زیر برای وی مناسب‌تر است؟

WBC = 8500, Uric acid = 9.5, Cr = 1, ESR = 56

(پرانترنی اسفند ۹۴ ـ قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])

الف) کلشی‌سین ۱mg در شروع و سپس ۰/۵mg هر ۴ ساعت

ب) ایندومتاسین ۱۵۰mg در روز

ج) آلوپورینول ۲۰۰mg در روز

د) پردنیزولون ۳۰mg در روز

در Case مورد نظر سئوال چون بیمار سابقه **اُولسر دئودنوم** دارد بهتر است از **داروهای NSAID** استفاده نشود، لذا باید **گلوکوکورتیکوئید** تجویز گردد. همچنین به

پاسخ سئوال ۱۴ مراجعه شود.

الف ب ج **د**

۲۰- تجویز کدام از داروهای زیر در حمله حاد نقرس مجاز نمی‌باشد؟

(پرانترنی شهریور ۹۳ ـ قطب ۷ کشوری [دانشگاه اصفهان])

الف) کلشی‌سین ب) پردنیزولون

ج) آلوپورینول د) دیکلوفناک

۱- از داروهای **NSAID**، **کلشی‌سین**، **گلوکوکورتیکوئید داخل مفصلی** و **گلوکوکورتیکوئید سیستمیک** در درمان حمله حاد نقرس استفاده می‌شود.

۲- در طی حمله حاد نقرس نباید داروهای کاهش‌دهنده اورات مثل **آلوپورینول** و **پروبنسید** شروع شوند، اما اگر بیمار از قبل این داروها را مصرف می‌کند، نباید در حمله حاد قطع شوند. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۱۱۵)*

الف ب **ج** د

درمان در بین حملات و نقرس مزمن

۲۱- آقای ۵۰ ساله با درد و تورم مفصل MTP اوّل و سابقه سنگ کلیه و هیپرتانسیون مراجعه کرده است. بیمار شرح حال شروع درد را از چند روز قبل می‌دهد. سابقه حملات مشابه نداشته، در بررسی انجام شده سطح اسیداوریک ۸ و کراتی‌نین برابر با ۲ می‌باشد؛ کدام مورد می‌تواند اندیکاسیون شروع درمان کاهش‌دهنده اورات باشد؟

(پرانترنی شهریور ۹۷ ـ قطب ۳ کشوری [دانشگاه همدان و کرمانشاه])

الف) سابقه سنگ راجعه ب) سطح اسید اوریک

ج) سطح کراتی‌نین بیمار د) بیماری زمینه‌ای بیمار

▣ درمان در بین حملات و نقرس مزمن

● **هدف از درمان:** هدف از درمان مزمن جلوگیری از حملات راجعه و به حداقل رساندن آسیب مفصلی با تخلیه رسوبات توفوسی موجود در مفصل و بافت نرم می‌باشد. این امر با کاهش سطح اسید اوریک به **کمتر از ۶ mg/dL** ممکن می‌شود. غلظت هدف، در مبتلایان به نقرس مزمن **توفوس‌دار**، باید **کمتر از ۵ mg/dL** در نظر گرفته شود.

● **اندیکاسیون‌ها:** موارد استفاده از درمان کاهنده اورات موارد زیر است (**۱۰۰٪ امتحانی**):

۱- تعداد ۲ بار یا بیشتر حمله حاد نقرسی در طی سال

۲- وجود توفوس

۳- CKD مرحله ۲ یا بالاتر

۴- آرتریت نقرسی مزمن

۵- سنگ‌های کلیوی راجعه

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۱۱۵)

الف ب ج د

۲۲- در بیمار مبتلا به نقرس تمام موارد زیر اندیکاسیون شروع درمان با آلوپورینول می‌باشد، بجز:

(پرانترنی ـ اسفند ۹۹)

الف) ۴ حمله نقرس در یک سال

ب) سنگ کلیه راجعه

ج) وجود توفوس

د) سابقه بیماری قلبی

به پاسخ سئوال ۲۱ مراجعه شود.

الف ب ج **د**

۲۳- تمام موارد زیر در مورد آلوپورینول در درمان نقرس صحیح است، بجز: *(دستیاری ـ اسفند ۸۵)*

الف) آلوپورینول در پائین آوردن اسید اوریک بالای سرم، ناشی از اختلال کلیرانس مؤثر است.

ب) در هنگام شروع آلوپورینول باید کلشی‌سین به طور همزمان آغاز شود.

ج) آلوپورینول با مهار گزانتین اکسیداز از تولید گزانتین جلوگیری می‌کند.

د) با اسید اوریک بالای ۹ mg/dL در اوّلین حمله حاد نقرسی، آلوپورینول شروع می‌شود.

▣ **داروهای کاهنده اورات:** داروهای کاهنده اورات به ۳ دسته تقسیم می‌شوند:

۱- داروهای کاهنده تولید اسیداوریک (**اوریکواستاتیک**)

۲- داروهای افزایش دهنده دفع کلیوی اسید اوریک (**اوریکوزوریک**)

۳- داروهای متابولیزه‌کننده اسید اوریک (**اوریکولیتیک**)

● **طول مدت درمان:** طول مدت مناسب درمان کاهنده اورات مشخص نیست و درمان معمولاً تا **پایان**

عمر توصیه می‌گردد. درمان کاهنده اورات معمولاً بعد از رفع یک حمله حاد شروع می‌شود.

▣ **داروهای اوریکواستاتیک:** آلوپورینول و Febuxostat، **مهارکننده گزانتین اکسیداز** بوده و از تولید اورات جلوگیری می‌کنند **(گزینه ج)**. این داروها هم در درمان کاهش دفع و هم در درمان تولید بیش از حد اسید اوریک مؤثر هستند **(گزینه الف)**.

● **آلوپورینول:** داروی خط اول کاهش‌دهنده اورات است. بیشترین کاربرد آلوپورینول در مبتلایان به **نارسایی مزمن کلیه، سنگ‌های اسید اوریکی و تولید بیش از حد اسید اوریک** است.

۱- دوز شروع آلوپورینول، **۱۰۰ mg در روز** است، چرا که دوزهای بالاتر ریسک **ازدیاد حساسیت** را که یک عارضه **کشنده** است را بالا می‌برند، همچنین احتمال شعله‌وری زودتر بیماری با دوزهای بالاتر آلوپورینول بیشتر است. تا رسیدن به سطح اسید اوریک هدف، دوز آلوپورینول هر **۲ تا ۵ هفته**، ۱۰۰mg افزایش داده می‌شود. حداکثر دوز آلوپورینول، **۸۰۰mg در روز** است. دوزهای بیشتر از ۳۰۰mg در روز در نارسایی کلیه قابل تجویز هستند.

۲- عوارض جانبی آلوپورینول عبارتند از: **راش** (۲٪)، **هپاتیت، واسکولیت، ائوزینوفیلی و سرکوب مغز استخوان**

۳- واکنش افزایش **حساسیت به آلوپورینول** عارضه خطرناکی بوده و در بیمارانی که به صورت همزمان **تیازید** مصرف می‌کنند یا به **پنی‌سیلین** حساسیت دارند، بیشتر رخ می‌دهد. **تب، درماتیت اکسفولیاتیو شدید، ائوزینوفیلی، هپاتیت و نارسایی کلیه** ممکن است رخ دهند.

● **Febuxostat:** اگر علی‌رغم مصرف آلوپورینول، اسیداوریک به مقدار هدف نرسد یا عوارض جانبی ایجاد شود، می‌توان از Febuxostat استفاده کرد.

▣ **درمان اوریکوزوریک**

● **پروبنسید:** از پروبنسید می‌توان به عنوان داروی خط اول در بیماران با **کاهش دفع اسید اوریک (کمتر از ۶۰۰ mg در ادرار ۲۴ ساعته)** و وجود ممنوعیت مصرف یا عدم تحمل مهارکننده‌های گزانتین اکسیداز استفاده کرد. اما در بیماران با **نارسایی کلیوی (GFR کمتر از ۵۰)** مؤثر نبوده و در بیماران با **سنگ کلیه** کنتراندیکه است. بیماران تحت درمان با پروبنسید باید با نوشیدن حداقل ۱/۵ لیتر آب در روز، حجم ادرار بالایی داشته باشند.

● **Lesinural:** این دارو به تنهایی مصرف نمی‌شود اما می‌توان آن را همراه با **مهارکننده‌های گزانتین اکسیداز** تجویز کرد.

▣ **درمان اوریکولیتیک**

۱- **پگلوتیکاز** (اوریکاز نوترکیب Pegylated) به صورت وریدی و هر ۲ هفته یک بار تجویز می‌شود. برای بیماران مقاوم به درمان‌های رایج کاهنده اورات به کار برده می‌شود.

۲- **راسبوریکاز** یک اوریکاز نوترکیب دیگر است که برای جلوگیری از **سندرم لیزتومور** استفاده می‌شود، ولی هیچ نقشی در کنترل نقرس ندارد.

▣ **درمان‌های پروفیلاکتیک غیرکاهنده اورات:**

پروفیلاکسی ضدالتهابی با **کلشی‌سین Low-dose** یا **NSAIDs** برای کاهش احتمال شعله‌ور شدن بیماری که با آغاز درمان کاهنده اورات همراهی دارد، توصیه می‌شود. درمان پروفیلاکتیک معمولاً تا ۶ ماه بعد از رسیدن به سطح سرمی اسید اوریک هدف ادامه پیدا می‌کند. یعنی اینکه برای جلوگیری از حملات نقرس وقتی که داروهایی مثل آلوپورینول شروع کردیم باید از **NSAID** یا **کلشی‌سین Low-dose** به صورت همزمان هم استفاده کنیم **(گزینه ب)**.

توجه: یکی از اندیکاسیون‌های تجویز آلوپورینول وجود تعداد ۲ بار یا بیشتر حملات نقرسی در طول سال است، **گزینه "د"** بیمار دچار اوّلین حمله حاد نقرسی است، لذا تجویز آلوپورینول اندیکاسیون ندارد.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۱۱۵ و ۱۱۶)

الف | ب | ج | **د**

۲۴- مرد ۶۵ ساله‌ای با حملات مکرر آرتریت نقرسی در مفاصل اندام‌های تحتانی طی ۵ سال گذشته، مراجعه کرده است. وی درحال حاضر آرتریت فعال ندارد اما توفوس زیرجلدی در قاعده هر دو شست پا و خلف اوله‌کرانون دارد. سطح سرمی اسید اوریک ۹ mg/dl و میزان دفع اسید اوریک در ادرار بیش از حد طبیعی است. برای پیشگیری از حملات بعدی نقرس علاوه برتجویز آلوپورینول کدام اقدام زیر لازم است؟ *(دستیاری ـ بهمن ۸۸)*

الف) تجویز کلشی‌سین

ب) تجویز آسپیرین با دوز کم

ج) تجویز پروبنسید

د) اقدام دیگری لازم نیست.

در هنگام شروع آلوپورینول باید جهت اجتناب از حملات حاد نقرسی، NSAID یا کلشی‌سین Low-dose نیز به صورت **همزمان** تجویز گردند.

(گایدلاین روماتولوژی - صفحه ۱۱۶)

الف ب ج د

۲۵- آقای ۵۲ ساله با حمله حاد نقرسی تحت درمان با آلوپورینول، کلشی‌سین، ایندومتاسین و پردنیزولون قرار گرفته. چند روز بعد دچار ضایعات پوستی که در برخی نواحی نکروز شده و به سمت اپیدرمولیز می‌رود شده است. به دلیل هیپرتانسیون از چند سال قبل هم انالاپریل مصرف می‌کرده؛ قطع کدامیک از داروهای زیر در این مرحله ضروری است؟ *(دستیاری - بهمن ۸۹)*

الف) آلوپورینول ب) انالاپریل

ج) کلشی‌سین د) ایندومتاسین

۱- عوارض جانبی آلوپورینول عبارتند از: **راش** (۲٪)، **هپاتیت، واسکولیت، ائوزینوفیلی و سرکوب مغز استخوان**

۲- واکنش افزایش حساسیت به آلوپورینول می‌تواند **کشنده** باشد و در بیمارانی که به صورت همزمان **تیازید** مصرف می‌کنند یا به **پنی‌سیلین حساسیت** دارند، بیشتر رخ می‌دهد. **تب، درماتیت اکسفولیاتیو شدید، ائوزینوفیلی، هپاتیت و نارسایی کلیه** ممکن است رخ دهند.

(گایدلاین روماتولوژی - صفحه ۱۱۶)

الف ب ج د

۲۶- مردی ۵۰ ساله با سابقه حملات مکرر نقرس و سنگ کلیه به درمانگاه مراجعه کرده است. کراتینین سرم ۰/۸ است. تجویز تمام داروهای زیر مجاز است، بجز:

(پرانترنی اسفند ۹۵ - قطب ۷ کشوری [دانشگاه اصفهان])

الف) آلوپورینول ب) فبوکسوستات

ج) پروبنسید د) کلشی‌سین

۱- **پروبنسید** در بیماران با **نارسایی کلیه (GFR کمتر از ۵۰)** مؤثر نمی‌باشد.

۲- **پروبنسید** در بیماران با **سنگ کلیه**، کنتراندیکه است. همچنین به پاسخ سئوال ۲۳ مراجعه شود.

الف ب ج د

۲۷- مرد ۵۰ ساله‌ای با تورم، درد شدید و قرمزی مفصل اوّل متاتارسوفالانژیال راست از شب قبل به اورژانس مراجعه کرده است. سابقه حملات مشابه ندارد. اسید اوریک سرم ۸ میلی‌گرم در دسی‌لیتر می‌باشد. با تجویز ایندومتاسین درد و تورم کنترل می‌شود. ۲ هفته بعد جهت پیگیری به درمانگاه مراجعه می‌کند؛ کدام گزینه را در این زمان انتخاب می‌کنید؟

(پرانترنی اسفند ۹۴ - قطب ۷ کشوری [دانشگاه اصفهان])

الف) کلشی‌سین ب) آلوپورینول

ج) توصیه‌های غذایی د) ادامه ایندومتاسین

آموزش و تغییر در Lifestyle

۱- بیماران باید از نظر ریسک فاکتورهای قابل اصلاح و بیماری‌های همراه مثل چاقی، هیپرتانسیون و هیپرلیپیدمی ارزیابی گردند.

۲- مصرف موارد زیر را کاهش دهند:

الف) الکل

ب) غذاهای سرشار از پورین مثل صدف، جگر، دنبلان

ج) نوشیدنی‌های حاوی فروکتوز

۳- در صورت امکان از مصرف دیورتیک‌ها باید اجتناب شود.

توضیح ضروری: Case موردنظر سئوال هیچکدام از اندیکاسیون‌های شروع درمان کاهنده اورات را ندارد پس با توصیه‌های غذایی و تغییر در Lifestyle مرخص می‌گردد.

(گایدلاین روماتولوژی - صفحه ۱۱۶)

الف ب ج د

درمان هیپراوریسمی در بیماران فاقد نقرس

۲۸- آقای ۴۵ ساله‌ای که در هنگام بررسی روتین آزمایشگاهی متوجه اسید اوریک ۸ میلی‌گرم در دسی‌لیتر شده است به شما مراجعه می‌کند. در سابقه از درد زانوها شاکی است که با فعالیت تشدید و با استراحت بهبود می‌یابد؛ کدامیک از اقدامات زیر را در این بیمار توصیه می‌کنید؟ *(دستیاری - اردیبهشت ۹۲)*

الف) تجویز آلوپورینول همراه با رژیم غذایی

ب) تجویز NSAIDs همراه با رژیم غذایی

ج) شروع کلشی‌سین و سپس آلوپورینول

د) نیاز به اقدام خاصی ندارد.

هیپراوریسمی **بی‌علامت** نیازی به درمان ندارد.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۱۱۷)

الف ب ج د

Follow up

۱ **هیپراوریسمی بی‌علامت**، نیازی به درمان ندارد.

۲ از داروهای **NSAID**، **کلشی‌سین**، **گلوکوکورتیکوئید داخل مفصلی** و **گلوکوکورتیکوئید سیستمیک** در درمان حمله حاد نقرسی استفاده می‌شود.

۳ در بیماران مبتلا به **نارسایی کلیه** یا کسانی که نمی‌توانند به هر دلیلی از داروهای **NSAID** استفاده کنند، از **گلوکوکورتیکوئید** در **حملات نقرسی** به شکل زیر استفاده می‌شود:

الف) اگر درگیری تک مفصلی باشد: تزریق داخل مفصلی گلوکوکورتیکوئید

ب) اگر درگیری چند مفصلی باشد: گلوکوکورتیکوئید سیستمیک

۴ اندیکاسیون‌های تجویز گلوکوکورتیکوئید خوراکی یا تزریقی، عبارتند از:

الف) مبتلایان به نارسایی کلیه

ب) عدم تحمل یا مقاومت به داروهای NSAID و کلشی‌سین

۵ در طی **حمله حاد نقرس** نباید داروهای کاهش‌دهنده اورات مثل **آلوپورینول** و **پروبنسید** شروع شوند، اما اگر بیمار از قبل این داروها را مصرف می‌کند، نباید در حمله حاد قطع شوند.

۶ اندیکاسیون‌های استفاده از داروهای کاهنده اورات مثل آلوپورینول در بین حملات نقرسی، عبارتند از:

- تعداد ۲ بار یا بیشتر حملات نقرسی در طی سال
- سنگ‌های کلیوی راجعه
- وجود توفوس یا آرتریت نقرسی مزمن
- CKD مرحله ۲ یا بالاتر

۷ هنگامی که در بین حملات نقرسی تصمیم به استفاده از داروهای کاهنده اورات (مثل آلوپورینول) گرفتیم، باید در ابتدا و به صورت همزمان از **NSAID** یا **کلشی‌سین Low-dose** استفاده شود.

۸ آلوپورینول و Febuxostat، **مهارکننده گزانتین اکسیداز** هستند.

۹ **پروبنسید** به عنوان داروی خط اوّل در بیماران با **کاهش دفع اسید اوریک (کمتر از ۶۰۰ mg در ادرار ۲۴ ساعته)** استفاده می‌شود. اما در بیماران با نارسایی کلیه (**GFR کمتر از ۵۰**) موثر نمی‌باشد. همچنین مصرف پروبنسید در مبتلایان به **سنگ کلیه**، کنتراندیکه است (**۱۰۰٪ امتحانی**).

۱۰ در مبتلایان به نقرس مصرف موارد زیر را باید کاهش داد: ۱- **الکل**، ۲- **غذاهای سرشار از پورین مثل صدف، جگر و دنبلان**، ۳- **نوشیدنی‌های حاوی فروکتوز**. همچنین باید از مصرف **دیورتیک‌ها (تیازیدی و لوپ)** اجتناب شود.

۱۱ مصرف **آسپیرین** در حمله حاد نقرسی **ممنوع** است؛ به عبارت دیگر **آسپیرین در درمان نقرس کاربردی ندارد.**

بیماری رسوب کلسیم پیرو فسفات دی هیدرات (CPPD)

۲۹- خانم ۵۵ ساله با آرتریت حاد زانوی راست به اورژانس مراجعه کرده است. در بررسی مایع مفصلی با میکروسکوپ پولاریزه، کریستال‌های رومبوئید با انکسار مضاعف مثبت دیده می‌شود. کدام گزینه علت بیماری است؟ *(پرانترنی اسفند ۹۳ ـ قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])*

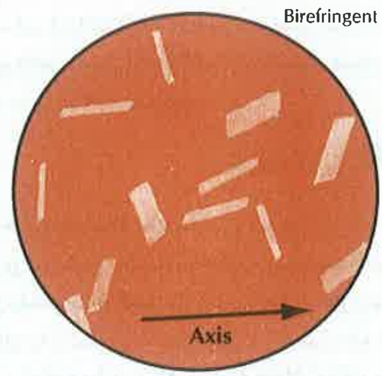
الف) منوسدیم اورات　　ب) هیدروکسی آپاتیت

ج) اگزالات کلسیم　　د) پیروفسفات کلسیم

▣ بیماری رسوب کلسیم پیروفسفات دی‌هیدرات (CPPD)

- **پاتوژنز:** کریستال کلسیم پیروفسفات دی‌هیدرات (CPPD) بیشتر در **غضروف** رسوب می‌کنند.
- **اپیدمیولوژی:** بیماری **افراد سالخورده** است به طوری که ۵۰٪ افراد با سن **بیشتر از ۸۵ سال**، شواهد رادیوگرافیک مبنی بر تجمع کریستال CPPD در **غضروف (کندروکلسینوز)** را دارند.
- **مناطق شایع درگیر:** **منیسک زانو و غضروف مثلثی مچ دست**، شایع‌ترین مناطق درگیر هستند.
- **تظاهرات بالینی**

۱- شایع‌ترین تظاهر آن که در بیش از ۵۰٪ موارد رخ می‌دهد یک نوع **استئوآرتریت** که به آن **استئوآرتریت کاذب**



کریستال‌های داخل سلولی لوزی شکل (Rhomboid) با خاصیت انکسار مضاعف مثبت در CPPD

اطلاق می‌گردد ایـن بیماری یک **آرتریت غیرالتهابی** است که معمولاً مفاصلی را که استئوآرتریت مبتلا نمی‌کند مثل **مچ دست، مچ پا و مفصل متاکارپوفالنژیال** را گرفتار می‌نماید.

۲- نقرس کاذب: تظاهر دیگر CPPD است که به صورت یک **منوآرتریت حاد** شبیه به **حمله حاد نقرسی** خود را نشان می‌دهد.

۳- حملات CPPD به صورت **مُنوآرتیکولر** یا **اُولیگوآرتیکولر** بوده و مفصل درگیر **گرم، قرمز و متورم** است.

۴- تب، افزایش ESR و لکوسیتوز نیز ممکن است وجود داشته باشد.

● **تشخیص:** با مشاهده **کریستال‌های میله‌ای یا لوزی شکل (Rhomboid) داخل سلولی** که در زیر میکروسکوپ پلاریزه، **انکسار مضاعف مثبت ضعیفی** دارند، تشخیص قطعی می‌گردد. وجود **کندروکلسینوز** (رسوبات رادیودنس در رادیوگرافی) به شدت به تشخیص کمک می‌کند.

نکته‌ای بسیار مهم: **آسپیراسیون مفصلی** جهت Rule out عفونت همواره باید انجام شود. مایع سینوویال، **التهابی (بیش از ۲۰۰۰ عدد WBC در هر میکرولیتر)** می‌باشد.

● **درمان:** درمان فقط برای بیماران **علامت‌دار** اندیکاسیون دارد و شامل **تزریق داخل مفصلی کورتیکواستروئید** می‌باشد؛ چون بیماران معمولاً سالخورده هستند، مصرف NSAID در آنها محدود شده است (به علت عوارض).

اگر حمله CPPD، **پلی‌آرتیکولر** باشد، از **کورتیکواستروئید سیستمیک** برای مدت کوتاهی استفاده می‌شود.

● **پیشگیری:** در بیمارانی که حملات راجعه CPPD دارند، تجویز کلشی‌سین **Low-dose** تکرار حملات را کم می‌کند. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۱۱۷)*

الف ب ج **د**

۳۰- مرد ۴۵ ساله با درد استخوانی و مفصلی به همراه تورم زانوها و مچ هر دو دست مراجعه نموده است. در آزمایشات:

WBC = 4300, Hb = 19, Ferritin = 1500, Fe = 55

ESR = 30, CRP+, RF-, ANA-

در رادیوگرافی هر دو دست کلسیفیکاسیون رباط مثلثی (TFC) مشاهده می‌گردد. در مختصر مایعی که از آسپیراسیون مفصل به دست می‌آید؛ کدام کریستال را مشاهده می‌کنید؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه اصفهان ـ تیر ۹۸)*

الف) کلسیم اگزالات
ب) هیدروکسی آپاتیت
ج) کلسیم پیروفسفات
د) مونو سدیم اورات

منیسک زانو و غضروف مثلثی مچ دست، شایعترین مناطق درگیر در بیماری CPPD هستند.

الف ب **ج** د

۳۱- خانم ۴۰ ساله با سابقه هیپرپاراتیروئیدی با درد و تورم شانه راست مراجعه کرده است. در بررسی مایع مفصلی، کریستال‌های Rhomboid shaped مشاهده می‌شود، تشخیص کدام است؟

(پرانترنی اسفند ۹۴ ـ قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])

الف) CPPD
ب) Gout
ج) Milwaukee shoulder
د) Calcific tendonitis

CPPD در افراد زیر ۵۰ سال: بیماری CPPD در افراد **زیر ۵۰ سال** رخ نمی‌دهد، مگر در شرایط زیر:

۱- سابقه خانوادگی
۲- هیپرپاراتیروئیدی **(مثل Case مورد نظر سئوال)**
۳- هموکروماتوز

● **عوامل تشدیدکننده:** شرایط زیر می‌توانند حملات نقرس کاذب را تشدید کنند:

۱- تروما

۲- جراحی (به خصوص پاراتیروئیدکتومی جهت هیپرپاراتیروئیدی)

۳- بیماری طبی تشدیدکننده

۴- تزریق داخل مفصلی روان‌کننده

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۱۱۷)

الف ب ج د (پاسخ: الف)

۳۲- مرد ۶۵ ساله با درد مزمن زانوها به ویژه به دنبال بالا رفتن از پله، به علت تشدید درد زانوی راست از حدود ۱۰ روز قبل مراجعه کرده است. در معاینه زانوی چپ کریپتاسیون دارد. زانوی راست گرم است و افیوژن متوسط دارد. در آزمایشات شمارش سلول‌های خونی، کراتینین و اسید اوریک سرم در حدود طبیعی است. کدام تشخیص زیر برای وی محتمل‌تر است؟

(پرانترنی اسفند ۹۶ ـ سئوال مشترک تمام قطب‌ها)

الف) آرتریت سپتیک

ب) آرتریت ناشی از پیروفسفات کلسیم

ج) آرتریت نقرسی

د) آتریت واکنشی

شایعترین تظاهر CPPD، **استئوآرتریت کاذب** است. در Case مورد نظر سئوال نیز بیمار علائم استئوآرتریت را دارد ولی در عین حال مفصل درگیر، **گرم** است. همچنین به پاسخ سئوال ۲۹ مراجعه شود.

الف ب ج د (پاسخ: ب)

۳۳- آقای ۷۰ ساله بدون سابقه قبلی به علت درد و تورم مفاصل مچ پای راست با شروع از روز گذشته مراجعه نموده است. در معاینه، مفصل مچ پا به شدت دردناک، حساس و قرمز شده است. در بررسی مایع مفصل کریستال‌های متعدد داخل سلولی Rhomboid با انکسار مضاعف مثبت و ضعیف مشاهده شده است. کدام اقدام درمانی زیر در وی مناسب‌تر است؟

(پرانترنی اسفند ۹۶ ـ قطب ۶ کشوری [دانشگاه زنجان])

الف) Systemic Corticosteroid

ب) Low-dose Colchicine

ج) Intraarticular Glucocorticoid Injection

د) Low-dose Allopurinol

درمان حملات CPPD به ویژه در موارد تک مفصلی، **تزریق داخل مفصلی گلوکوکورتیکوئید** است. همچنین به پاسخ سئوال ۲۹ مراجعه شود.

الف ب ج د (پاسخ: ج)

۳۴- خانم ۷۰ ساله به علت درد و تورم زانوی راست که از ۲ روز قبل شروع شده مراجعه نموده است. در آنالیز مایع مفصل مبتلا کریستال‌های داخل و خارج سلولی فراوان با انکسار مضاعف مثبت و ضعیف به شکل میله مشاهده شد. بیمار سابقه حملات مکرر مشابه طی سال گذشته را ذکر می‌نماید. پس از بهبود حمله آرتریت حال حاضر کدام درمان جهت کاهش عود حملات مناسب‌تر است؟

(ارتقاء داخلی ـ تیر ۱۴۰۰)

الف) Anakinra

ب) Colchicine

ج) Prednisolone

د) Hydroxychloroquine

در بیمارانی که حملات راجعه نقرس کاذب دارند، تجویز **کلشی‌سین Low-dose** تکرار حملات را کم می‌کند. همچنین به پاسخ سئوال ۲۹ مراجعه شود.

الف ب ج د (پاسخ: ب)

۳۵- آقای ۸۰ ساله‌ای به دلیل درد و تورم شدید زانو از ۴ روز قبل در بخش بستری شده است. وی به دلیل آرتروز زانوها از سال‌ها قبل تحت درمان بوده است. سابقه تروما ندارد. حملات تورم و درد شدید زانوها را در چند سال اخیر ذکر می‌کند. تب ۳۸/۵ درجه سانتی‌گراد دارد. درد و تورم شدید یک طرفه زانو همراه محدودیت حرکات اکتیو و پاسیو در معاینه وجود دارد. بررسی از نظر عفونت و کریستال در حملات قبلی منفی بوده است. رادیوگرافی زانوی بیمار را ملاحظه می‌کنید:



ضمن بررسی علت و درمان بیمار، برای پیشگیری از عود این حملات کدام دارو توصیه شده است؟

(بورد داخلی ـ شهریور ۹۹)

الف) متوترکسات
ب) هیدروکسی کلروکین
ج) کلشی‌سین
د) آناکینرا

۱- تصویر ارائه شده در Case مورد نظر سئوال، رادیوگرافی تیپیک **کندروکلسینوز** است که رسوبات رادیودنس را در **غضروف** و **منیسک زانو** نشان می‌دهد.

۲- تجویز **کلشی‌سین Low-dose** از عود حملات نقرس کاذب (CPPD) جلوگیری می‌کند (**۱۰۰٪ امتحانی**).

الف ب ج د

آرتروپاتی مرتبط با آپاتیت

۳۶- رسوب کدامیک از کریستال‌های زیر باعث ایجاد شانه میلواکی (Milwaukee shoulder) می‌شود؟

(پرانترنی اسفند ۹۶ ـ قطب ۴ کشوری [دانشگاه اهواز])

الف) منوسدیم اورات
ب) پیروفسفات کلسیم
ج) هیدروکسی آپاتیت
د) اگزالات کلسیم

آرتروپاتی مرتبط با آپاتیت

● **تعریف و اتیولوژی:** تجمع غیرطبیعی آپاتیت (کلسیم فسفات پایه‌ای یا BCP) می‌تواند در **وضعیت هیپرکلسمیک** و دیگر بیماری‌ها رخ دهد. کریستال‌های BCP در میکروسکوپ با نور پلاریزه دیده نمی‌شوند و فقط با **میکروسکوپ الکترونی** می‌توان آنها را دید.

● **تظاهرات بالینی:** بیشترین حالت مرتبط با آپاتیت، **پری‌آرتریت کلسیفیه** است. این حالت معمولاً در **شانه** رخ می‌دهد. **شانه میلواکی**، یک آرتروپاتی به شدت مخرب مرتبط با BCP است که بیشتر در **زنان مسن** رخ می‌دهد. این حالت با افیوژن بزرگ غیرالتهابی (WBC کمتر از ۲۰۰۰) مشخص می‌شود و موجب تخریب **روتاتورکاف** و بی‌ثباتی و تخریب **غضروف گلنوهومرال** می‌شود.

تظاهرات دیگر شامل آرتروپاتی‌های التهابی برگشت‌پذیر شبیه به نقرس و استخوانی شدن بخش آنترولترال مهره‌های ستون فقرات، که **هیپراستئوز منتشر اسکلتی ایدیوپاتیک (DISH)** نامیده می‌شود.

● **درمان:** حملات حاد آرتریت یا بورسیت ممکن است **Self-limited** باشند. تزریق **کورتیکواستروئید داخل مفصلی** یا **اطراف مفصلی** یا استفاده از داروهای **NSAID** می‌توانند طول مدت و شدت علائم را کمتر کنند.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۱۱۸)

الف ب ج د

Follow up

۱ بیماری CPPD بیشتر در **افراد سالخورده** رخ می‌دهد و کریستال در **غضروف** رسوب می‌کنند. مفاصلی که بیشتر درگیر می‌شوند، **منیسک زانو و غضروف مثلثی مچ دست** می‌باشند. مفصل درگیر **گرم، قرمز و متورم** است. با مشاهده **کریستال‌های میله‌ای یا لوزی شکل (Rhomboid) داخل سلولی** که انکسار **مضاعف مثبت ضعیفی** دارند، تشخیص قطعی می‌گردد. وجود **کندروکلسینوز (رسوبات رادیودنس در رادیوگرافی)** به شدت CPPD را مطرح می‌نماید.

۲ حملات CPPD با **تزریق داخل مفصلی گلوکوکورتیکوئید** درمان می‌شود. اگر حملات CPPD، **پلی‌آرتیکولر** باشد از **گلوکوکورتیکوئید سیستمیک** برای مدت کوتاهی استفاده می‌شود.

۳ برای **پیشگیری** از حملات CPPD از **کلشی‌سین Low-dose** استفاده می‌شود.

۴ **آرتروپاتی مرتبط با آپاتیت** بیشتر **زنان مُسن** را مبتلا می‌سازد. این بیماری در وضعیت‌های **هیپرکلسمیک** رخ می‌دهد. **پری‌آرتریت کلسیفیه** به ویژه در **شانه** که با **تخریب روتاتورکاف و بی‌ثباتی غضروف گلنوهومرال** همراه است مشخصه آرتروپاتی مرتبط با آپاتیت است. **شانه میلواکی** در این بیماری دیده می‌شود.

۵ بیماری رسوب اگزالات کلسیم در اثر **همودیالیز دراز مدت** یا **دیالیز پریتونئال** رخ می‌دهد. **کریستال‌های بای‌پیرامیدال** با **انکسار مضاعف قوی** به نفع این بیماری است.

یادداشت:

۱۱ استئوپروز

Preview

تعداد سئوالات: ۲۳



اتیولوژی

۱- تمام موارد زیر موجب استئوپروز می‌شوند، بجز:

(پرانترنی ـ شهریور ۷۹)

الف) هیپوگنادیسم
ب) هیپرپرولاکتینمی
ج) هیپرکورتیزولیسم
د) هیپوتیروئیدی

اختلالات آندوکرینی که موجب استئوپروز می‌شوند، عبارتند از: **هیپوگنادیسم، هیپرپاراتیروئیدی، هیپرتیروئیدی، هیپرپرولاکتینمی، هیپرکورتیزولیسم و کمبود ویتامین D.** همچنین به جدول ارائه شده در صفحه بعد توجه کنید.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۱۲۱)

الف ب ج **د**

تشخیص

۲- در یک خانم ۳۵ ساله مبتلا به نارسایی زودرس تخمدان، در کدامیک از نواحی استخوانی زیر احتمال بیشتری برای وقوع استئوپروز وجود دارد؟

(ارتقاء داخلی دانشگاه اصفهان ـ تیر ۹۷)

الف) گردن فمور
ب) ستون فقرات
ج) دیستال رادیوس
د) پروگزیمال هومروس

▣ **جنسیت و نوع استخوان:** الگوی Bone loss در مردان و زنان متفاوت است. تحلیل استخوان، در **استخوان‌های ترابکولر (مثل ستون فقرات)** بیشتر از استخوان‌های کورتیکال (گردن فمور) است. در **زنان**، تحلیل استخوان‌های ترابکولر بیشتر از مردان است.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۱۲۱)

الف **ب** ج د

اتیولوژی استئوپروز (مربوط به سئوال ۱)

- **شیوه زندگی:** سوءمصرف الکل، لاغری مفرط، بی‌تحرکی، سیگار، مصرف زیاد نمک، زمین‌خوردن، مصرف زیاد ویتامین A، مصرف ناکافی کلسیم و ویتامین D
- **عوامل ژنتیکی:** فیبروز کیستیک، سندرم اهلرز - دانلوس، بیماری گوشه، بیماری‌های ذخیره گلیکوژن، هموکروماتوز، هموسیستین‌اوری، هیپوفسفاتازی، هیپوفسفاتمی، هیپرکلسی‌اوری ایدیوپاتیک، سندرم مارفان، استئوژنز ایمپرفکتا، سابقه شکستگی هیپ و استئوپروز در والدین و پورفیری
- **بیماری‌های گوارشی:** سلیاک، سوء جذب، بای‌پس معده و جراحی باریاتریک، بیماری‌های التهابی روده، عمل جراحی گوارشی، سیروز صفراوی اوّلیه، بیماری‌های پانکراس
- **بیماری‌های آندوکرین:** سندرم کوشینگ، دیابت نوع ۱ و ۲، تیروتوکسیکوز، هیپرپاراتیروئیدی
- **وضعیت‌های هیپوگنادیسم:** بی‌اشتهایی و پرخوری عصبی، آمنوره ورزشکاران، هیپرپرولاکتینمی، هیپوگنادیسم مردان، نارسایی کامل هیپوفیز، نارسایی اولیه و زودرس تخمدان، سندرم ترنر، سندرم کلاین فلتر، نارسایی ثانویه غدد جنسی
- **بیماری‌های هماتولوژیک:** هموفیلی، لوسمی، لنفوم، میلوم مولتیپل، بیماری سیکل سل، گاماپاتی منوکلونال، تالاسمی، ماستوسیتوز سیستمیک
- **اختلالات نورولوژیک:** صرع، مولتیپل اسکلروز، دیستروفی عضلانی، بیماری پارکینسون، سکته مغزی، آسیب نخاع
- **سایر موارد:** عفونت HIV و ایدز، الکلیسم، آمیلوئیدوز، اسیدوز متابولیک مزمن، COPD، نارسایی احتقانی قلب، افسردگی، بیماری کلیوی End-stage، هیپرکلسیوری، اسکولیوز ایدیوپاتیک، سارکوئیدوز، کاهش وزن، بیماری استخوانی بعد از پیوند

۳- در یک خانم یائسه جواب BMD به‌صورت زیر می‌باشد:

T- Score of Total HIP = -2.7

T- Sccore of Femural Neck = -2.6

T- Score of Total Lumbar Spine = -2.8

طبق معیارهای WHO، BMD ایشان در چه گروهی قرار می‌گیرد؟ *(پرانترنی اسفند ۹۴ ـ قطب ۲ کشوری [دانشگاه تبریز])*

الف) طبیعی　　ب) Low Bone Mass

ج) استئوپروز　　د) استئوپنی

■ **تراکم مینرال استخوان:** تعریف استئوپروز و استئوپنی و فرد طبیعی به صورت زیر تعریف می‌گردند:

● **استئوپروز:** تراکم مواد معدنی استخوان به میزان ۲/۵ **انحراف معیار (یا بیشتر)** پائین‌تر از حداکثر توده استخوانی در یک بزرگسال جوان باشد **(T- Score ≤ -۲/۵ SD)**.

● **استئوپنی:** توده استخوانی **بین ۲/۵ - ۱ انحراف معیار** کمتر از حداکثر توده استخوانی در یک بزرگسال باشد **(T- Score بین ۱- تا ۲/۵ SD-)**.

● **تراکم طبیعی استخوان:** مقدار تراکم هنگامی طبیعی در نظر گرفته می‌شود که تفاوت آن با حداکثر توده استخوانی یک فرد بزرگسال **کمتر از یک انحراف معیار** باشد **(T- Score ≥ -۱SD)**. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۱۲۲)*

الف ب **ج** د

۴- کدامیک از موارد زیر معیار تشخیصی پوکی استخوان است؟ *(میان‌دوره ـ اردیبهشت ۹۷)*

الف) T-Score = - 2.6

ب) Z-Score = - 1.5

ج) T-Score = - 2 همراه با Z-Score = -1

د) Z-Score = - 2.5

به پاسخ سئوال ۳ مراجعه شود.

الف ب ج د

۵- خانم ۵۴ ساله‌ای که ۱۶ سال قبل یائسه شده است، جهت مشاوره در مورد احتمال پوکی استخوان مراجعه کرده است. در آزمون سنجش تراکم استخوان، T- Score = -1.5 گزارش می‌شود. تشخیص، کدامیک از موارد زیر است؟ *(دستیاری ـ بهمن ۸۸)*

الف) تراکم استخوان طبیعی است.

ب) دچار استئوپروز است.

ج) استئوپنی دارد.

د) استئوپروز شدید دارد.

به پاسخ سئوال ۳ مراجعه شود.

الف ب **ج** د

۶- خانم ۵۵ ساله‌ای که حدود ۱۰ سال است منوپوز شده نگران پوکی استخوان است و از شما راهنمایی می‌خواهد؛ کدامیک از اقدامات زیر را برای وی توصیه می‌کنید؟ *(پرانترنی اسفند ۹۳ ـ قطب ۸ کشوری [دانشگاه کرمان])*

الف) رادیوگرافی از ستون فقرات توراسیک
ب) MRI لومبوساکرال
ج) دانسیتومتری به روش DEXA
د) ایزوتوپ اسکن استخوان

▣ دانسیتومتری استخوان به روش DEXA: روش استاندارد اصلی برای بررسی تراکم مینرال استخوان، **جذب سنجی رادیوگرافیک با انرژی دوگانه (DEXA)** است که بهترین دقت (Precison) و صحت (Accuracy) را دارد.

این روش روی **هیپ و ستون مهره** انجام می‌شود و معمولاً بین مقادیر به دست آمده از این دو حدود ۳۰٪ اختلاف وجود دارد، لذا معیار قضاوت پائین‌ترین مقدار **(توتال ستون مهره‌ها، توتال هیپ، گردن فمور)** می‌باشد. تشخیص بیماری باید براساس **دو مهره یا بیشتر** انجام گیرد، چرا که وقتی تنها یک مهره بررسی شود، میزان خطا بالا می‌رود.

● **DEXA از ساعد:** در ۳ گروه از افراد باید DEXA از ساعد ($\frac{1}{3}$ دیستال رادیوس) انجام شود:
۱- مبتلایان به هیپرپاراتیروئیدی
۲- بیماران سالمند
۳- بیماران چاق *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۱۲۲)*

الف ب **ج** د

۷- انجام BMD جهت تشخیص استئوپروز در کدامیک از بیماران پیشنهاد می‌گردد؟
(پرانترنی شهریور ۹۸ ـ قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])

الف) مصرف پردنیزولون به مدت یک هفته
ب) تمام زنان پُست منوپوزال
ج) مردان با سن بیشتر از ۷۰ و زنان با سن بیشتر از ۶۵ سال
د) شکستگی در بالغین بعد از سن ۴۰ سالگی

▣ توصیه‌های بنیاد ملی استئوپروز (NOF): این بنیاد پیشنهاد می‌کند که سنجش تراکم استخوان (دانسیتومتری) در افراد زیر باید انجام شود:

۱- تمام زنان با سن ۶۵ سال و بیشتر و مردان ۷۰ سال و بیشتر بدون توجه به داشتن یا نداشتن ریسک فاکتور **(گزینه ج)**

۲- زنان یائسه جوانتر و زنانی که در حال یائسه شدن هستند و مردان ۶۹-۵۰ سال که دارای ریسک فاکتور شکستگی هستند **(گزینه ب)**.

ریسک فاکتورهای شکستگی گردن استخوان فمور؛ در طی ۱۰ سال در زنان و مردان بین ۴۰ تا ۹۰ سال، ارائه شده توسط WHO

- سابقه شکستگی در دوران بزرگسالی
- شکستگی هیپ در والدین
- سیگار کشیدن
- مصرف کورتیکواستروئید
- آرتریت روماتوئید
- نوشیدن الکل (۳ Drink در روز یا بیشتر)
- استئوپروز

همچنین عواملی مثل T-Score گردن فمور، سن، جنس، قد و وزن هم مؤثر هستند.

۳- تمام افراد بالای ۵۰ سال که دچار شکستگی گردیده‌اند **(گزینه د)**.

۴- تمام افرادی که به علت بیماری (مثل آرتریت روماتوئید) یا مصرف دارو (مثل مصرف 5mg یا بیشتر پردنیزولون برای مدت ۳ ماه یا بیشتر) در معرض Bone loss هستند **(گزینه الف)**.

▣ توصیه‌های سرویس پیشگیری آمریکا (USPSTF):
انجام دانسیتومتری را در افراد زیر توصیه می‌نماید:
۱- تمامی زنان ۶۵ ساله و بیشتر
۲- زنان جوانتر که ریسک فاکتور دارند.

توجه: USPSTF، دانسیتومتری را برای **مردان توصیه نمی‌کند.** *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۱۲۲)*

الف ب **ج** د

۸- کدامیک از افراد زیر به دانسیتومتری استخوان نیاز ندارند؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه شیراز ـ تیر ۹۸)*

الف) مرد ۷۳ ساله بدون هیچ عامل خطر
ب) زن ۵۵ ساله بدون هیچ عامل خطر
ج) مرد ۴۰ ساله مبتلا به آرتریت روماتوئید تحت درمان با کورتیکواستروئید
د) مرد ۵۴ ساله که پس از افتادن دچار شکستگی مچ دست گردیده است.

به پاسخ سئوال ۷ مراجعه شود.

الف **ب** ج د

۹- کدامیک از موارد زیر اندیکاسیون انجام دانسیتومتری استخوان دارد؟

(پرانترنی شهریور ۹۳ ـ قطب ۷ کشوری [دانشگاه اصفهان])

الف) مرد ۶۵ ساله با سابقه بیماری ایسکمی قلبی
ب) خانم ۷۰ ساله بدون سابقه شکستگی
ج) خانم ۶۰ ساله مبتلا به دیابت
د) خانم ۶۰ ساله با ۴ زایمان قبلی

به پاسخ سئوال ۷ مراجعه شود.

الف ب ج د

۱۰- در کدامیک از افراد زیر بررسی تراکم استخوان (BMD) توصیه نمی‌گردد؟

(پرانترنی اسفند ۹۶ ـ قطب ۶ کشوری [دانشگاه زنجان])

الف) خانم یائسه ۶۵ ساله
ب) آقای ۴۰ ساله با سابقه مصرف پردنیزولون ۵mg روزانه به مدت ۲ ماه
ج) آقای ۴۵ ساله مبتلا به آرتریت روماتوئید
د) آقای ۶۰ ساله با سابقه شکستگی لگن بدون تروما در ۵۰ سالگی

به پاسخ سئوال ۷ مراجعه شود.

الف ب ج د

۱۱- در کدامیک از افراد زیر لازم است تراکم معدنی استخوان (BMD) علاوه بر نواحی Hip و Spine از یک سوّم دیستال رادیوس هم اندازه‌گیری شود؟

(دستیاری ـ تیر ۱۴۰۰)

الف) خانم ۳۰ ساله با نارسایی زودرس استخوان
ب) آقای ۳۰ ساله با هیپرپاراتیروئیدی
ج) خانم ۶۷ ساله بدون بیماری خاص
د) آقای ۷۱ ساله مبتلا به میلوم مولتیپل

در ۳ گروه از افراد باید DXA از ساعد ($\frac{1}{3}$ دیستال رادیوس) انجام شود:

۱- مبتلایان به هیپرپاراتیروئیدی **(نکته سئوال)**
۲- بیماران سالمند
۳- بیماران چاق

الف ب ج د

Work up استئوپروز

۱۲- در بررسی علل ثانویه استئوپروز انجام کدامیک از تست‌های زیر در مرحله اوّل ضرورتی ندارد؟

(پرانترنی اسفند ۹۵ ـ قطب ۳ کشوری [دانشگاه همدان و کرمانشاه])

الف) اندازه‌گیری آلبومین و کراتینین ادرار ۲۴ ساعته
ب) بررسی اختلال عملکرد کلیه و کبد
ج) اندازه‌گیری ویتامین D و تست‌های عملکرد تیروئید
د) اندازه‌گیری کلسیم، آلبومین و آلکالن فسفاتاز سرم

Work up استئوپروز

تمام بیماران جهت بررسی علل ثانویه Bone loss باید با آزمایشات زیر Work up شوند:

۱- سنجش **کلسیم سرم (تصحیح شده برای آلبومین)** جهت Rule out هیپرپاراتیروئیدی یا سوءتغذیه
۲- سنجش **25-Hydroxy Vitamin D** برای بررسی کمبود یا بی‌کفایتی ویتامین D
۳- **آلکالن فسفاتاز** جهت ارزیابی بیماری پاژه، بدخیمی، سیروز و کمبود ویتامین D
۴- **آزمایشات عملکرد کلیه و کبد**
۵- **کلسیم و کراتی‌نین ادرار ۲۴ ساعته**، جهت هیپرکلسیوری یا سوءجذب
۶- تست **اسپور سلیاک** جهت مبتلایان به آنمی یا هیپوکلسیوری
۷- **تیروتروپین (TSH)** جهت Rule out هیپرتیروئیدی
۸- **الکتروفورز پروتئین‌های سرم** به منظور Rule out میلوم مولتیپل در بیماران مسنی که آنمی دارند.
۹- سنجش **PTH** برای بررسی مقادیر کلسیم و ویتامین D
۱۰- سنجش **تستوسترون توتال** در مردان

نکته: **بیوپسی استخوان** به ندرت لازم می‌گردد.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۱۲۴)

الف ب ج د

پیشگیری

۱۳- خانم ۵۱ ساله‌ای با سابقه فشارخون بالا جهت پیشگیری از پوکی استخوان با شما مشورت می‌کند. وی گاهی اوقات سرگیجه متناوب وضعیتی را ذکر می‌کند.

تمام موارد را توصیه می‌کنید، بجز: *(پرانترنی-اسفند ۸۸)*

الف) مکمل کلسیم و ویتامین D

ب) ورزش‌های Weight-bearing

ج) تغییر داروهای ضدفشارخون

د) کلسی‌تونین

روش‌های پیشگیری از استئوپروز برای تمام بیماران، عبارتند از: ۱- **تجویز کلسیم و ویتامین D تکمیلی**، ۲- **فعالیت (ورزش‌های همراه با تحمل وزن)** و ۳- **روش‌های جلوگیری از زمین خوردن**

نکته: عدم تجویز داروهای ایجادکننده سرگیجه و هیپوتانسیون ارتواستاتیک نقش مهمی در جلوگیری از زمین خوردن دارد. *(گایدلاین روماتولوژی - صفحه ۱۲۴)*

الف ب ج **د**

Follow up

۱ داروهایی که به صورت شایع موجب Bone loss می‌شوند، عبارتند از: **گلوکوکورتیکوئیدها، داروهای ضدتشنج، هورمون‌های تیروئیدی، هپارین، درمان محرومیت از آندروژن، مهارکننده‌های آروماتاز، دپومدروکسی پروژسترون استات**

۲ اختلالات آندوکرینی که موجب استئوپروز می‌شوند، عبارتند از: **هیپوگنادیسم، هیپرپاراتیروئیدی، هیپرتیروئیدی، هیپرپرولاکتینمی، هیپرکورتیزولیسم و کمبود ویتامین D**

۳ بهترین روش تشخیص استئوپروز، بررسی تراکم مینرال استخوان به کمک **دانسیتومتری** به روش **DEXA** است.

۴ تشخیص انواع کاهش تراکم استخوان براساس T-Score به قرار زیر است:

الف) استئوپروز: T-Score ≤ -۲/۵

ب) استئوپنی: T-Score بین ۱- تا ۲/۵-

ج) تراکم طبیعی استخوان: T-Score ≥ -۱

۵ براساس پیشنهاد NOF، سنجش تراکم استخوان **(دانسیتومتری)** در افراد زیر باید انجام شود:

الف) تمام زنان با سن ۶۵ سال و بیشتر و مردان ۷۰ سال و بیشتر بدون توجه به داشتن یا نداشتن ریسک فاکتور

ب) زنان یائسه جوانتر و زنانی که در حال یائسه شدن هستند و مردان ۵۰ تا ۶۹ سال که دارای ریسک فاکتور شکستگی هستند.

ج) تمام افراد بالای ۵۰ سال که دچار شکستگی گردیده‌اند.

د) تمام افرادی که به علت بیماری (مثل آرتریت روماتوئید) یا مصرف دارو (مثل مصرف ۵ mg یا بیشتر پردنیزولون برای مدت ۳ ماه یا بیشتر) در معرض Bone loss هستند.

۶ روش‌های پیشگیری از استئوپروز عبارتند از: ۱- **تجویز کلسیم و ویتامین D تکمیلی**، ۲- **فعالیت (ورزش) و ۳- روش‌های جلوگیری از زمین خوردن**

۷ میزان کلسیم مورد نیاز در بالغین **۱۲۰۰ mg** در روز برای زنان ۵۱ ساله یا بیشتر و مردان ۷۱ ساله یا بیشتر و **۱۰۰۰ mg** در روز برای مردان ۵۰ تا ۷۰ ساله است.

۸ دوز لازم ویتامین D، **۶۰۰ IU در روز** برای افراد تا سن ۷۰ سال و **۸۰۰ IU** برای افراد بزرگتر از ۷۰ سال می‌باشد. با این وجود NOF دوز بین **۸۰۰ تا ۱۰۰۰ IU در روز** را توصیه نموده است.

درمان

۱۴- در کدامیک از موارد زیر درمان استئوپروز اندیکاسیون دارد؟ *(امتحان درون دانشگاهی)*

الف) شکستگی هیپ در بالغین

ب) استئوپروز با T-Score کمتر از ۲/۵ SD- در گردن فمور

ج) شکستگی ستون فقرات در بالغین

د) هر سه

اندیکاسیون‌های درمان استئوپروز: NOF درمان را برای زنان یائسه و مردان بالای ۵۰ سال که شرایط زیر را دارند، توصیه می‌کند:

۱- شکستگی در هیپ یا ستون فقرات در بالغین

۲- استئوپروز با T-Score مساوی یا کمتر از ۲/۵ SD - در ستون فقرات، توتال هیپ یا گردن فمور

۳- توده استخوانی کاهش یافته (T-Score بین ۱- تا ۲/۵ SD- در ستون فقرات کمری یا گردن فمور) و ریسک ۱۰ ساله شکستگی هیپ معادل ۳٪ یا بیشتر و یا ریسک شکستگی‌های دیگر استئوپروزی ۲۰٪ یا بیشتر

۴- شکستگی پروگزیمال هوموروس، لگن یا مچ دست در مبتلایان به استئوپنی (T-Score بین ۱- تا ۲/۵SD-)

توجه: مورد چهارم در توصیه‌های **اتحاد ملی سلامت استخوان (NBHA)** ذکر شده است و جزء توصیه‌های NOF نیست. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۱۲۵)*

الف ب ج **د**

۱۵- خانم ۵۰ ساله با سابقه ابتلا به بیماری وگنر از یک سال قبل برای پیگیری مراجعه کرده است. تحت درمان با سیکلوفسفامید و پردنیزولون (۱۰ میلی‌گرم در روز) می‌باشد. در دانسیتومتری، T Score در مهره‌ها ۱/۴- و در فمور ۱- است؛ کدام گزینه را توصیه می‌کنید؟

(پرانترنی شهریور ۹۵ ـ قطب ۷ کشوری [دانشگاه اصفهان])

الف) تکرار دانسیتومتری ۲ سال بعد

ب) تجویز کلسیم و ویتامین D

ج) شروع آلندرونات

د) تجویز کلسیتونین

۱- بیمارانی که گلوکوکورتیکوئید مصرف می‌کنند حتی با تراکم طبیعی استخوان نیز ممکن است دچار شکستگی شوند، لذا انجمن روماتولوژی امریکا پیشنهاد می‌کند: در هر بیماری که قرار است **۳ ماه یا بیشتر** تحت درمان با **گلوکوکورتیکوئید** قرار گیرد باید **سنجش تراکم استخوان** صورت گیرد و **درمان ضدبازجذبی** آغاز شود.

۲- با مصرف **آلندرونات** در مبتلایان به استئوپروز ناشی از **گلوکوکورتیکوئیدها** موافقت گردیده است.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۱۲۵)

الف ب **ج** د

۱۶- اساس پیشگیری و درمان استئوپروز کدام گروه از داروهای زیر است؟ *(پرانترنی شهریور ۹۴ ـ دانشگاه آزاد اسلامی)*

الف) مدیاتورهای انتخابی گیرنده استروژن

ب) کلسی‌تونین

ج) بیس‌فسفونات‌ها

د) فلوراید

▣ **بیس‌فسفونات‌ها:** بیس‌فسفونات‌ها اساس **پیشگیری و درمان** استئوپروز هستند. ۴ نوع از بیس‌فسفونات‌ها شامل **آلندرونات، ریزدرونات، ایباندرونات و زولدرونیک اسید** جهت پیشگیری و درمان استئوپروز تائید شده‌اند.

● **نحوه مصرف:** بیس‌فسفونات‌ها باید **قبل صبحانه** خورده شوند (**با معده خالی و به همراه یک لیوان آب**). بیمار تا **۳۰ دقیقه** بعد از خوردن **آلندرونات** و **ریزدرونات** و تا **۶۰ دقیقه** بعد از مصرف **ایباندرونات** نباید چیزی بخورد و نباید دراز بکشد.

● **عوارض جانبی بیس‌فسفونات‌ها**

۱- عوارض جانبی این گروه از داروها عبارتند از: **دیسترس اپیگاستر، سوزش سردل و ازوفاژیت**

۲- متعاقب تجویز وریدی بیس‌فسفونات‌ها، **سندرم شبه آنفلوانزا** گزارش شده است.

۳- بیس‌فسفونات‌ها می‌توانند موجب **میالژی** و **آرترالژی** شوند.

۴- **استئونکروز فک (Jaw)** یک عارضه جانبی نادر در مصرف‌کنندگان **High dose وریدی مبتلا به کانسر** می‌باشد.

۵- مصرف بیس‌فسفونات‌ها در **نارسایی کلیه (مثلاً GFR بین ۳۵-۳۰)** کنترااندیکه است (**۱۰۰٪ امتحانی**).

۶- مصرف درازمدت بیس‌فسفونات‌ها (بیشتر از ۵ سال در مصرف خوراکی و بیشتر از ۳ سال در تجویز وریدی) می‌تواند موجب **شکستگی آتیپیک تنه استخوان فمور** شود. این شکستگی با **درد یک‌طرفه یا دوطرفه ران** تظاهر می‌یابد. شکستگی ممکن است با **فعالیت اندکی** ایجاد شود. این شکستگی به ندرت در جریان درمان استئوپروز رخ می‌دهد ولی در بیماران مبتلا به **کانسر** که **دوزهای وریدی بالا** دریافت می‌کنند، شایع است.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۱۲۵ و ۱۲۶)

الف ب **ج** د

۱۷- خانم ۶۱ ساله اوّلین بار برای بررسی تراکم استخوان مراجعه کرده است. جواب سنجش تراکم استخوان به شرح زیر گزارش شده است:

Femural Neck	**T Score: -2.6**
	T Score: -1.5
Vertebral	**T Score: -2.5**
	T Score: -1.8

کدامیک از درمان‌های زیر مناسب‌تر است؟

(دستیاری ـ اردیبهشت ۹۴)

الف) استروژن کنژوگه
ب) آلندرونات
ج) تری پاراتید
د) کلسی‌تونین

داروهای تائید شده توسط FDA جهت پیشگیری و درمان استئوپروز (مربوط به سئوال ۱۸)						
دارو	**پیشگیری**	**درمان**	**کاهش شکستگی مهره‌ها**	**کاهش شکستگی هیپ**	**استفاده در زنان و مردان**	**استئوپروز ناشی از استروئید**
آلندرونات	بله	بله	بله	بله	هردو	بله
ریزدرونات	بله	بله	بله	بله	هردو	بله
ایباندرونات	بله	بله	بله	خیر	زنان	خیر
زولدرونیک اسید	بله	بله	بله	بله	هردو	بله
رالوکسیفن	بله	بله	بله	خیر	زنان	خیر
دنوسوماب	خیر	بله	بله	بله	هردو	بله
HRT (درمان جایگزین هورمونی)	بله	خیر	بله	بله	زنان	خیر
کلسی‌تونین	خیر	بله	بله	خیر	زنان	خیر
تری‌پاراتید	خیر	بله	بله	خیر	هردو	بله
آبالوپاراتید (PTHrP)	خیر	بله	بله	خیر	هردو	خیر
روموسوزوماب	خیر	بله	بله	بله	زنان	خیر

۱- بیس فسفونات‌ها اساس پیشگیری و درمان استئوپروز هستند.

۲- در بین انواع بیس فسفونات‌ها، **آلندرونات** به دلیل **ارزان‌تر** بودن، بیشتر از سایر داروها تجویز می‌شود.

الف **ب** ج د

۱۸- خانم ۳۰ ساله مبتلا به درماتومیوزیت و به مدت ۴ ماه تحت درمان با پردنیزولون دوز بالا می‌باشد. کدام روش برخورد به منظور پیشگیری و درمان پوکی استخوان در این بیمار غلط است؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه مشهد ـ تیر ۹۷)*

الف) تجویز تری‌پاراتید

ب) استفاده از حداقل میزان دوز استروئید

ج) رالوکسیفن

د) تجویز بیس فسفونات

براساس جدول ارائه شده در بالای صفحه، **رالوکسیفن** در **استئوپروز ناشی از استروئید** مؤثر نیست.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۱۲۵)

الف ب **ج** د

۱۹- BMD فقرات کمری و ناحیه لگن خانم ۲۹ ساله‌ای با سابقه لوپوس که از یک سال قبل تحت درمان با پردنیزولون بوده و در حال حاضر روزانه ۱۵ mg از دارو دریافت می‌کند به ترتیب T-score=-2 و Z-score=-3.5 می‌باشد؛ اقدام درمانی مناسب جهت وی کدام مورد است؟ *(ارتقاء داخلی دانشگاه کرمان ـ تیر ۹۸)*

الف) کلسی‌تونین
ب) آلندرونات
ج) PTH
د) رالوکسیفن

با مصرف **آلندرونات** در مردان و مبتلایان به **استئوپروز ناشی از گلوکوکورتیکوئید** موافقت گردیده است.

الف **ب** ج د

۲۰- خانم ۵۵ ساله با سابقه سلیاک از ۵ سال قبل که در BMD انجام شده T-score=-2.8 در گردن فمور گزارش شده است، کاندید دریافت تمام داروهای زیر می‌تواند باشد؛ بجز: *(پرانترنی اسفند ۹۷ ـ قطب ۹ کشوری [دانشگاه مشهد])*

الف) آلندرونات
ب) دنوسوماب
ج) تری‌پاراتید
د) ریزدرونات

طبق جدول آورده شده در پاسخ سئوال ۱۸، رالوکسیفن، ایباندرونات، کلسی‌تونین و تری‌پاراتید (**نکته سئوال**) به روی **کاهش شکستگی هیپ تأثیر قابل توجهی ندارند** و لذا در Case مورد نظر سئوال، داروی انتخابی نخواهند بود.

نکته‌ای بسیار مهم: اثرات تری‌پاراتید به ویژه در **ناحیه هیپ** کمتر از بیس فسفونات‌ها است.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۱۲۵)

الف ب **ج** د

۲۱- خانم ۷۵ ساله‌ای جهت بررسی پوکی استخوان مراجعه کرده است. آزمایشات انجام شده به شرح زیر است: P=3mg/dL، Ca=9mg/dL، ESR=20mm/h و بقیه آزمایشات نرمال می‌باشد. در سنجش تراکم استخوان T Score در هیپ ۳- و در ستون فقرات ۲/۵- است. نقش همه درمان‌های زیر در کاهش ریسک شکستگی هیپ در این بیمار ثابت شده است، بجز:

(ارتقاء داخلی دانشگاه تهران ـ تیر ۸۶)

الف) آلندرونات
ب) رالوکسیفن
ج) ریزدرونات
د) کلسیم + Vit D

۱- رالوکسیفن موجب کاهش شکستگی مهره می‌شود ولی تأثیری در **کاهش ریسک شکستگی هیپ ندارد.**

۲- رالوکسیفن تغییری در میزان **شکستگی‌های غیرستون فقرات و هیپ** ایجاد نمی‌کند.

۳- در بیماران مصرف‌کننده رالوکسیفن همانند افراد تحت درمان با HRT ریسک ابتلا به **DVT** یا **آمبولی ریه** وجود دارد. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۱۲۵)*

الف ب ج د (پاسخ: ب)

۲۲- خانم ۵۵ ساله که جهت بررسی از نظر استئوپروز مراجعه کرده، تمام داروهای زیر در کاهش ریسک شکستگی در جمجمه در این بیمار مؤثر است، بجز:

BMD: T-score, Spine = -3.5, Hip = -2.5

(ارتقاء داخلی دانشگاه تهران ـ تیر ۹۱)

الف) Calcium -D
ب) استروژن
ج) رالوکسیفن
د) هورمون PTH

رالوکسیفن تغییری در میزان **شکستگی غیرستون فقرات و هیپ** ایجاد نمی‌کند. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۱۲۵)*

الف ب ج د (پاسخ: ج)

۲۳- خانم ۶۰ ساله با کمردرد مراجعه کرده است. در دانسیتومتری انجام شده تشخیص استئوپنی در ناحیه کمر و لگن داده شده و ریسک شکستگی در ۱۰ سال آینده (FRAX = 6٪) در ناحیه لگن گزارش شده است. در رادیوگرافی، شکستگی در مهره اوّل کمری مشهود است. بیمار به علت رفلاکس شدید تحت درمان با امپرازول است. سطح کلسیم، فسفر، عملکرد کلیوی، تست‌های تیروئیدی و عملکرد کبدی نرمال است. کدام درمان مناسب‌تر است؟ *(بورد داخلی ـ شهریور ۹۹)*

الف) آلندرونات
ب) رالوکسیفن
ج) کلسی‌تونین
د) دنوسوماب

۱- براساس جدول ارائه شده در پاسخ به سئوال ۱۸، **رالوکسیفن** و **کلسی‌تونین** اثری در کاهش ریسک شکستگی هیپ ندارند.

۲- **دیسترس گوارشی، سوزش سر دل و ازوفاژیت** از عوارض بیس فسفونات‌ها هستند، لذا چون Case مورد نظر سئوال رفلاکس شدید دارد، نمی‌توان از آلندرونات استفاده کرد.

۳- براساس جدول ارائه شده در پاسخ به سئوال ۱۸، **دنوسوماب** هم ریسک شکستگی هیپ و هم شکستگی ستون مهره‌ها را کاهش می‌دهد.

الف ب ج د (پاسخ: د)

Follow up

۱ **بیس‌فسفونات‌ها** اساس پیشگیری و درمان استئوپروز هستند.

۲ بیس‌فسفونات‌ها باید **قبل از صبحانه** خورده شوند **(با معده خالی و به همراه یک لیوان آب)**. بیمار تا ۳۰ دقیقه بعد از خوردن آلندرونات و ریزدرونات و تا ۶۰ دقیقه بعد از مصرف ایباندرونات **نباید چیزی بخورد و نباید دراز بکشد.**

۳ در هر بیماری که قرار است **۳ ماه یا بیشتر** تحت درمان با **کورتیکواستروئید** قرار گیرد، باید **سنجش تراکم استخوان** صورت گیرد و درمان **ضدبازجذبی** آغاز شود. برای پیشگیری از استئوپروز ناشی از کورتیکواستروئید می‌توان از **آلندرونات، ریزدرونات و زولدرونیک اسید** استفاده نمود.

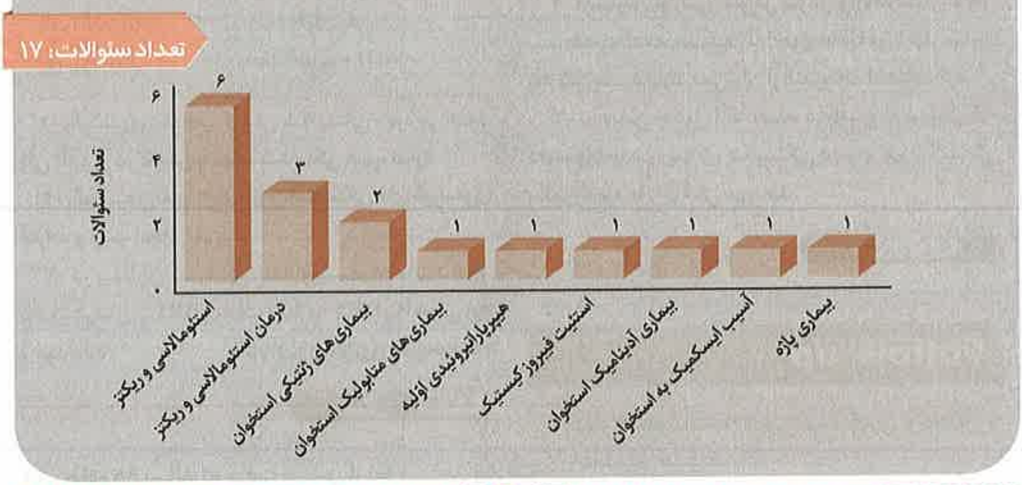
۴ عوارض جانبی اصلی بیس‌فسفونات، عبارتند از: **دیسترس اپیگاستر، سوزش سردل و ازوفاژیت**

۵ مصرف **بیس فسفونات‌ها** در **نارسایی کلیه** (مثلاً **GFR بین ۳۵-۳۰**) کنتراندیکه است.

۶ **رالوکسیفن** موجب کاهش شکستگی مهره می‌شود ولی تغییری در میزان شکستگی‌های غیرستون فقرات و هیپ ایجاد نمی‌کند.

۱۲ بیماری‌های متابولیک استخوان

Preview



بیماری‌های متابولیک استخوان

۱- برای تشخیص بیماری‌های متابولیک استخوان، کدامیک از تست‌های زیر به کار برده نمی‌شود؟

(امتحان درون دانشگاهی)

الف) اندازه‌گیری آلکالن فسفاتاز

ب) سنجش ویتامین D

ج) بیوپسی استخوان با تتراسیکلین

د) سنجش سدیم و پتاسیم سرم

به جدول ستون بعد مراجعه شود.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۱۳۰)

الف ب ج **د**

تست‌های تشخیصی در بیماری‌های متابولیک استخوان

تست‌های آزمایشگاهی
- کلسیم، فسفر و منیزیوم سرم
- آلکالن فسفاتاز (توتال و نوع استخوانی)
- متابولیت‌های ویتامین D (فرم ۲۵-هیدروکسی ویتامین D و ۱ و ۲۵-دی هیدروکسی ویتامین D)
- کراتی‌نین سرم
- کلسیم و کراتی‌نین ادرار ۲۴ ساعته
- فسفر و کراتی‌نین ادرار ۲ ساعته ناشتا
- مارکرهای ساخت و بازجذب استخوان

تصویربرداری
- رادیوگرافی
- DXA
- اسکن استخوان با تکنسیوم -۹۹

پاتولوژی
- بیوپسی استخوان با تتراسیکلین

بیماری پاژه

۲- مرد ۶۵ ساله‌ای با دردهای استخوانی و کاهش شنوایی مراجعه کرده است. در بررسی آزمایشگاهی، آلکالن فسفاتاز افزایش یافته است. کدامیک از داروهای زیر را برای این بیماری انتخاب می‌کنید و خطرناک‌ترین عارضه این بیماری چیست؟

(امتحان درون دانشگاهی)

الف) زولدرونیک اسید ـ استئوسارکوم

ب) زولدرونیک اسید ـ رابدومیوسارکوم

ج) آلندرونات ـ استئوسارکوم

د) آلندرونات ـ رابدومیوسارکوم

بیماری پاژه

● **اپیدمیولوژی:** بیماری پاژه که به آن **اُوستئیت دفورمان** نیز گفته می‌شود، دوّمین بیماری متابولیک استخوانی شایع پس از استئوپروز است.

● **اتیولوژی:** علت بیماری پاژه ناشناخته است، اما ممکن است **عوامل ویروسی** و **استعداد ژنتیکی** در ایجاد آن نقش داشته باشند. بیماری پاژه ممکن است در اثر عفونت مزمن با **پارامیکسوویروس‌ها (سرخک، ویروس سینسیشیال تنفسی [RSV] یا ویروس Distemper سگ سانان)** ایجاد گردد.

● **مناطق درگیر:** شایع‌ترین مناطق درگیر عبارتند از: **لگن، مهره‌ها، جمجمه، فمور و تیبیا**

● **تظاهرات بالینی:** اکثر مبتلایان به بیماری پاژه، **بی‌علامت** بوده و این بیماری غالباً با افزایش بدون توجیه **آلکالن فسفاتاز سرم** یا **رادیوگرافی** انجام شده به علل دیگر تشخیص داده می‌شود.

۱- زمانی که علائم ایجاد می‌شود، ممکن است بیمار از درد استخوانی، دفورمیتی‌های اسکلتی (مانند خم شدن استخوان‌ها)، شکستگی، استئوآرتریت و تحت فشار قرارگرفتن عصب (مانند **ناشنوایی** و تنگی نخاع) شکایت داشته باشد.

۲- چون ضایعات پاژه بسیار پُرعروق هستند، پوست روی استخوان درگیر ممکن است **گرم** باشد.

۳- عوارض نادر شامل **هیپرکلسمی** در بیماران بی‌حرکت و **نارسایی قلبی با برون‌ده بالا** است.

● **عارضه:** خطرناک‌ترین عارضه بیماری پاژه، ایجاد **استئوسارکوم** بوده که نادر است (زیر ۱٪).

● **درمان دارویی:** اساس درمان بیماری پاژه، **بیس‌فسفونات‌ها** هستند که بازجذب استخوان را با مهار استئوکلاست‌ها کاهش می‌دهند. **زولدرونیک اسید وریدی** خط اوّل درمان بوده و نسبت به بیس‌فسفونات‌های خوراکی موجب طبیعی شدن سریع‌تر و پایدارتر آلکالن فسفاتاز می‌شود. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۱۳۰)*

الف ب ج د

استئومالاسی و ریکتز

۳- دختر ۱۴ ساله‌ای با دردهای استخوانی و ضعف عضلات پروگزیمال مراجعه می‌کند. در بررسی‌های آزمایشگاهی، کلسیم خون ۸/۲mg/dl، فسفر ۲/۱mg/dl و PTH دو برابر مقدار طبیعی گزارش شد. در گرافی استخوان لگن، Looser's zone دیده می‌شود. تمام موارد زیر به‌عنوان علت بیماری مطرح است بجز:

کلسیم نرمال: 8.5-10 mg/dl

فسفر نرمال: 2.5-5 mg/dl

(پرانترنی اسفند ۹۴ ـ قطب ۶ کشوری [دانشگاه زنجان])

الف) کمبود ویتامین D

ب) هیپوپاراتیروئیدی

ج) سندرم سوءجذب

د) مصرف زیاد داروهای ضد تشنج

استئومالاسی و ریکتز

▣ **تعریف:** استئومالاسی و ریکتز در تمام نقاط جهان شایع بوده و معمولاً تشخیص داده نمی‌شوند. استئومالاسی و ریکتز در حقیقت یک بیماری هستند و فقط از نظر زمان بروز با هم تفاوت دارند. **ریکتز (راشیتیسم)** در اطفال که صفحات رشد (اپی‌فیزها) باز بوده رخ می‌دهد در حالی که **استئومالاسی** در بزرگسالان که اپی‌فیزها بسته است، ایجاد می‌شود.

▣ **پاتولوژی:** در بیوپسی استخوان این بیماران موارد زیر دیده می‌شود:

۱- درزهای استئوئید ضخیم (Thick Osteoid Seams)

۲- کاهش محتوای مواد معدنی (مینرال) استخوان

▣ **اتیولوژی**

● **کمبود ویتامین D:** شایع‌ترین علت ریکتز و استئومالاسی بوده و با سطح پائین **۲۵-هیدروکسی ویتامین D** مشخص

می‌شود. علل کمبود ویتامین D، عبارتند از:

۱- **تغذیه ضعیف** یا **سوءجذب** (شایع‌ترین علت)

۲- **بیماری کبدی پیشرفته** (به علت کاهش تولید کبدی ویتامین D)

۳- **سندرم نفروتیک** (به علت دفع بیش از حد کلیوی ویتامین D)

۴- **مصرف داروهای ضد تشنج** (به علت افزایش کاتابولیسم ویتامین D)

۵- **موتاسیون آنزیم‌های P450 تنظیم‌کننده متابولیسم ویتامین D** (شامل ۱-آلفا هیدروکسیلاز و ۲۵ هیدروکسیلاز) و **موتاسیون رسپتور ویتامین D (VDR)** از علل نادر ریکتز و استئومالاسی هستند.

● **هیپوفسفاتمی:** اختلالات هیپوفسفاتمیک شیوع کمتری دارند، اما اغلب با علائم **شدیدتری** تظاهر می‌یابند. این اختلالات عبارتند از:

۱- **ریکتز هیپوفسفاتمیک وابسته به کروموزوم X**

۲- **استئومالاسی ناشی از تومور:** به علت اختلال در متابولیسم یا تولید بیش از حد **فاکتور رشد فیبروبلاستی-۲۳** یا **FGF23** (نوعی پروتئین **فسفاتونین**) است.

۳- **سندرم‌های دفع بیش از حد فسفر از کلیه** شامل سندرم فانکونی

● **توکسین‌ها:** آلومینیوم، فلوراید و فلزات سنگین (مانند کادمیوم) با اختلال در مینرالیزاسیون استخوان موجب استئومالاسی می‌شوند.

● **اسیدوز متابولیک مزمن:** اسیدوز متابولیک مزمن می‌تواند موجب استئومالاسی و ریکتز شود.

● **موتاسیون آلکالن فسفاتاز غیراختصاصی بافتی (TNSALP):** موجب تجمع بیش از حد پیروفسفات (یک مهارکننده طبیعی مینرالیزاسیون) و **هیپوفسفاتازی** می‌شود.

● **اختلالات ژنتیکی:** از علل نادر استئومالاسی، **استئوژنز ایمپرفکتا نوع VI** است.

تظاهرات بالینی

● **ریکتز:** ریکتز در کودکان با علائم زیر مشخص می‌شود:

۱- کاهش رشد قدی

۲- پهن شدن متافیز استخوان‌های دراز (مچ دست و تیبیا)

۳- کمانی شدن استخوان‌ها (Bowing)

۴- برجستگی محل اتصال دنده‌ها به غضروف دنده‌ای (تسبیح راشیتیک یا Rosary Rachitic)

● **استئومالاسی:** استئومالاسی در بزرگسالان با علائم زیر مشخص می‌شود:

۱- درد استخوانی

۲- ضعف عضلات پروگزیمال (یک علامت بسیار مهم)

۳- شکستگی

۴- دشواری راه رفتن

تشخیص

تشخیص: تشخیص استئومالاسی با علائم و نشانه‌های بالینی مطرح می‌شود.

● **یافته‌های آزمایشگاهی:** تست آزمایشگاهی که در صورت شک به استئومالاسی و ریکتز درخواست می‌شوند، عبارتند از:

۱- فسفر سرم

۲- ویتامین D شامل ۲۵ هیدروکسی ویتامین D3 و 1,25[OH]2D3

۳- PTH

۴- آلکالن فسفاتاز

۵- فسفر ادرار ناشتای ۲ ساعته

۶- کراتی‌نین

● **یافته‌های رادیولوژیک:** یافته کاراکتریستیک استئومالاسی در رادیولوژی، **شکستگی‌های استرسی** بوده که به آنها **مناطق Looser** یا **شکستگی‌های کاذب Milkman** نیز گفته می‌شود و اکثراً در **استخوان‌های تحمل‌کننده وزن** رخ می‌دهند (**۱۰۰٪ امتحانی**).

● **روش DXA:** تراکم معدنی استخوان (BMD) با کمک **جذب‌سنجی رادیوگرافیک با انرژی دوگانه (DXA)** اندازه‌گیری می‌شود. تراکم استخوان در مبتلایان به استئومالاسی معمولاً **پائین** بوده که آن را به اشتباه به استئوپروز نسبت می‌دهند.

● **بیوپسی استخوان:** در مواردی که تشخیص قطعی نباشد، **بیوپسی استخوان دکلسیفیه نشده نشاندار شده با تتراسیکلین** می‌تواند شدت اختلال مینرالیزاسیون را مشخص نماید.

یادآوری یک نکته ۱۰۰٪ امتحانی: **هیپوفسفاتمی مزمن** موجب اختلال در مینرالیزاسیون استخوان‌ها می‌شود؛ این پدیده در کودکان، **ریکتز** و در بزرگسالان، **استئومالاسی** نامیده می‌شود. بنابراین مهم‌ترین یافته آزمایشگاهی که در اکثر سئوالات ریکتز و استئومالاسی بر آن تأکید می‌شود، **کاهش فسفر سرم** است.

یافته‌های آزمایشگاهی انواع بیماری‌های متابولیک استخوانی (مربوط به سئوال ۴)

بیماری	کلسیم	فسفر	PTH	۲۵-هیدروکسی ویتامین D	۱ و ۲۵-دی‌هیدروکسی ویتامین D	آلکالن فسفاتاز
کمبود ویتامین D با استئومالاسی	پائین یا سطح پائین نرمال	پائین یا سطح پائین نرمال	بالا	پائین	بالا یا سطح بالای نرمال	بالا
دفع کلیوی فسفر با استئومالاسی	طبیعی	پائین	طبیعی یا بالا	طبیعی	پائین یا سطح پائین نرمال	بالا
بیماری پاژه	طبیعی	طبیعی	طبیعی یا بالا	بستگی به وضعیت تغذیه‌ای دارد؛ اغلب پائین	طبیعی	بالا
هیپرپاراتیروئیدی اوّلیه	بالا	پائین یا سطح پائین نرمال	بالا	بستگی به وضعیت تغذیه‌ای دارد؛ اغلب پائین	بالا یا سطح بالای نرمال	بالا یا سطح بالای نرمال

▣ **درمان:** درمان به اتیولوژی زمینه‌ای بستگی دارد.

۱- تجویز **ویتامین D (ارگوکلسیفرول یا کوله‌کلسیفرول)** به همراه **کلسیم** موجب ترمیم شکستگی‌ها و کاهش درد در کمبود ویتامین D می‌شوند.

۲- **فسفر خوراکی و کلسی‌تریول (آنالوگ فعال ویتامین D)** موجب بهبود استئومالاسی در ریکتز هیپوفسفاتمیک می‌شوند.

۳- کاهش FGF23 با **آنتی‌بادی‌های منوکلونال** موجب بهبود استئومالاسی در ریکتز هیپوفسفاتمیک وابسته به X (XLH) می‌شوند.

۴- در کودکان مبتلا به هیپوفسفاتازی (HPP)، استفاده از **TNSALP نوترکیب** نجات‌بخش بوده و درد و ناتوانی این بیماران را کاهش می‌دهد.

۵- قطع مصرف داروها یا توکسین‌های مسبب استئومالاسی نیز توصیه می‌شود.

▣ **سیر و پیش‌آگهی:** این بیماری‌ها معمولاً پاسخ بسیار خوبی به درمان می‌دهند و حتی در موارد شدید، بیمار می‌تواند به فعالیت‌های طبیعی خود بازگردد.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحات ۱۳۲ تا ۱۳۴)

الف **ب** ج د

۴- آزمایشات انجام شده برای یک خانم ۳۵ ساله به‌صورت زیر است:

(8.6-10.5) mg/dl Ca = 8.7

P = 2.1mg/dl (2.5 - 5.4)

ALK-P = 1320IU/ml (150 - 600)

iPTH = 310pg/ml (15 - 65)

کدام تشخیص بیشتر مطرح است؟

(پرانترنی شهریور ۹۳ ـ قطب ۱ کشوری [دانشگاه گیلان و مازندران])

الف) استئوپروز

ب) هیپرپاراتیروئیدی اوّلیه

ج) استئومالاسی

د) پسودوهیپوپاراتیروئیدی

۱- **هیپوفسفاتمی مزمن** موجب اختلال در مینرالیزاسیون استخوان‌ها می‌شود؛ این پدیده در کودکان، **ریکتز** و در بزرگسالان، **استئومالاسی** نامیده می‌شود. بنابراین مهمترین یافته آزمایشگاهی که در اکثر سئوالات ریکتز و استئومالاسی برآن تأکید می‌شود، **کاهش فسفر سرم** است.

۲- در استئومالاسی ناشی از کمبود ویتامین D، **کلسیم سرم پائین یا پائین سطح نرمال** است.

۳- در استئومالاسی ناشی از کمبود ویتامین D، **PTH و آلکالن فسفاتاز بالا** هستند.

۴- شایعترین علت ریکتز و استئومالاسی، **کمبود ویتامین D** بوده و با سطح پائین ۲۵ ـ هیدروکسی ویتامین D مشخص می‌گردد. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۱۳۳)*

الف ب **ج** د

۵- بیماری با شکایت از ضعف عضلانی مراجعه نموده است؛ در معاینه راه رفتن اردکی دارد. در بیمار فوق کاهش تمام موارد زیر مورد انتظار است بجز:

(پرانترنی شهریور ۹۴ ـ قطب ۸ کشوری [دانشگاه کرمان])

الف) هورمون پاراتیروئید ب) کلسیم

ج) فسفر د) 25(OH)Vitamin D3

۱- ضعف عضلانی به ویژه ضعف در عضلات پروگزیمال یک تظاهر مهم استئومالاسی است.

۲- براساس جدول ارائه شده در پاسخ سئوال ۴، هورمون پاراتیروئید (PTH) در استئومالاسی ناشی از کمبود ویتامین D، بالا و در استئومالاسی ناشی از دفع کلیوی فسفر، طبیعی یا بالاست.

۳- میزان فسفر در استئومالاسی، **پائین یا سطح پائین نرمال** است.

۴- در استئومالاسی ناشی از کمبود ویتامین D، میزان ۲۵ ـ هیدروکسی ویتامین D، **پائین** است.

۵- در استئومالاسی ناشی از دفع کلیوی فسفر، میزان ۲۵ ـ هیدروکسی ویتامین D، **طبیعی** است.

(الف) ب ج د

۶- در خانم ۲۷ ساله با ضعف عضلات پروگزیمال اندام‌ها و درد لگنی با شک به استئومالاسی ناشی از کمبود ویتامین D، کدام اختلال آزمایشگاهی محتمل است؟

(پرانترنی اسفند ۹۷ ـ دانشگاه آزاد اسلامی)

الف) کلسیم پائین، فسفر پائین، ویتامین D پائین، PTH پائین

ب) کلسیم پائین، فسفر پائین، ویتامین D بالا، PTH بالا

ج) کلسیم طبیعی، فسفر طبیعی، ویتامین D پائین، PTH پائین

د) کلسیم پائین، فسفر پائین، ویتامین D پائین، PTH بالا

با توجه به جدول ارائه شده در پاسخ سئوال ۴ **در استئومالاسی ناشی از کمبود ویتامین D**، تغییرات آزمایشگاهی به قرار زیر است:

۱- کلسیم پائین یا سطح پائین نرمال

۲- فسفر پائین یا سطح پائین نرمال

۳- PTH بالا

۴- ۲۵ ـ هیدروکسی ویتامین D پائین

۵- ۱ و ۲۵ دی هیدروکسی ویتامین D بالا یا سطح بالای نرمال

۶- آلکالن فسفاتاز بالا

الف ب ج (د)

۷- خانم ۶۵ ساله با درد ژنرالیزه استخوانی مراجعه کرده است. در آزمایشات:

Ca = 8.5mg/dl (8.5-10.5), P = 2mg/dl (2.5-4.5)

PTH = 300Pg/ml (15-65)

کدامیک از موارد زیر در تشخیص بیماری کمک بیشتری می‌کند؟ *(پرانترنی اسفند ۹۵ ـ قطب ۷ کشوری [دانشگاه اصفهان])*

الف) اندازه‌گیری سطح 25(OH)D

ب) اندازه‌گیری سطح منیزیوم

ج) بررسی GFR

د) اسکن سستامیبی

۱- شایع‌ترین علت ریکتز و استئومالاسی، **کمبود ویتامین D** بوده و با سطح پائین **۲۵ ـ هیدروکسی ویتامین D** مشخص می‌شود.

۲- درد ژنرالیزه استخوان و ضعف عضلات پروگزیمال، تظاهرات اصلی استئومالاسی هستند.

۳- در استئومالاسی ناشی از کمبود ویتامین D، کلسیم و فسفر پائین یا سطح پائین نرمال بوده و PTH افزایش یافته است **(مثل Case مورد نظر سئوال)**.

(الف) ب ج د

۸- خانم جوانی با ضعف عضلات پروگزیمال و درد کمر و پاها مراجعه نموده است. در رادیوگرافی به عمل آمده در قسمت مدیال گردن فمور دو طرف، Looser's Zones مشاهده می‌گردد؛ کدام تشخیص محتمل‌تر است؟

(پرانترنی ـ شهریور ۸۳)

الف) هیپرپاراتیروئیدی اوّلیه ب) بیماری پاژه

ج) استئومالاسی د) متاستاز استخوانی

یافته کاراکتریستیک استئومالاسی در رادیولوژی، **شکستگی‌های استرسی** بوده که به آنها **مناطق Looser** یا **شکستگی‌های کاذب Milkman** گفته می‌شود و اکثراً در **استخوان‌های تحمل‌کننده وزن** رخ می‌دهند.

الف ب (ج) د

درمان

۹- خانم ۳۰ ساله به علت درد استخوانی و عضلانی تحت بررسی قرار گرفته است. سابقه بیماری خاصی نداشته و معاینه وی در حد طبیعی است. در آزمایش‌ها:

Creat: 0.8mg/dl

Ca: 8.5mg/dl (8.5.5-10)

P: 2.3mg/dl (3-4.5)

ALK-P: 460mu/L (120-306)

PTH: 210 pg/ml (10-65)

ALT: 18 IU/L (10-40)

کدامیک از اقدامات زیر برای این بیمار مناسب‌تر است؟ *(پرانترنی شهریور ۹۳ ـ دانشگاه آزاد اسلامی)*

الف) جراحی پاراتیروئید

ب) تجویز کلسیم و ویتامین D

ج) انجام اسکن ایزوتوپ

د) آلندرونات هفتگی

۱- درمان استئومالاسی به اتیولوژی زمینه‌ای بستگی دارد. در استئومالاسی ناشی از کمبود ویتامین D، تجویز **ویتامین D (ارگوکلسیفرول یا کوله‌کلسیفرول)** به همراه **کلسیم** موجب ترمیم شکستگی‌ها و کاهش درد می‌شود.

۲- در Case مورد نظر سئوال، عواملی که به نفع استئومالاسی ناشی از کمبود ویتامین D هستند، عبارتند از:

الف) درد استخوانی و عضلانی

ب) کلسیم پائین نرمال، فسفر پائین، آلکالن فسفاتاز بالا و PTH بالا

الف | **ب** | ج | د

۱۰- خانم ۳۴ ساله به علت درد ژنرالیزه استخوانی و ضعف عضلات پروگزیمال مراجعه کرده است. در معاینات، حساسیت در لمس دنده‌ها وجود دارد. آزمایشات بیمار به شرح زیر است:

Ca = 8 (NL = 8.5-10.5), P = 3 (NL = 2.3-4.7)

ALK-P = 350 (NL = 14-44 IU/L)

PTH = 140pg/ml (NL = <65)

دانسیتومتری Low bone mass گزارش شده است. بهترین اقدام درمانی در این بیمار کدامیک از موارد زیر است؟ *(دستیاری ـ اردیبهشت ۹۷)*

الف) ویتامین D

ب) Cinacalcet

ج) پاراتیروئیدکتومی

د) آلندرونات

به پاسخ سئوالات ۳ و ۹ مراجعه شود.

الف | ب | ج | د

۱۱- خانم ۵۳ ساله با درد منتشر استخوانی مراجعه کرده است. به علت ضعف عضلانی و دردهای منتشر بدن قادر به خروج از بستر نیست. سابقه درمان کانسر پستان در ۱۰ سال قبل را ذکر می‌کند. در معاینه، ضعف عضلات پروگزیمال و تندرنس در دنده‌ها دارد. آزمایشات بیمار به شرح زیر است:

CBC: Normal, Ca=8.1 mg/dL

Cr=0.8 mg/dL, Albumin=4 g/dl

P=2 mg/dL, PTH=184 pg/mL (10-60)

25(OH)D=8ng/ml (30-70)

DEXA T Score= -2.5 SD in Lumbar & Hip

درمان مناسب کدام است؟ *(بورد داخلی ـ شهریور ۱۴۰۱)*

الف) تاموکسیفن

ب) آلندرونات

ج) ویتامین D و کلسیم

د) پاراتیروئیدکتومی

به پاسخ سئوالات ۳ و ۹ مراجعه شود.

الف | ب | **ج** | د

هیپرپاراتیروئیدی اوّلیه

۱۲- در خانم ۵۵ ساله‌ای طی بررسی متوجه کلسیم بالای سرم شده‌ایم. وی سابقه دفع سنگ کلیه در یک ماه اخیر داشته است. ضمناً بیمار در یک سال اخیر دو بار ویتامین D ۳۰۰۰۰۰ واحد تزریق کرده است. در تکرار آزمایشات مقادیر زیر به دست آمده است:

Ca = 11mg/dl (8.5-10.5), P = 2mg/dl (3.5-5)

Creat = 0.9mg/dl, PTH = 61pg/ml (10-60)

کدامیک از تشخیص‌های زیر برای وی بیشتر مطرح می‌گردد؟ *(پرانترنی ـ اسفند ۸۶)*

الف) سندرم شیر قلیا

ب) مسمومیت با ویتامین D

ج) هیپرکلسمی هیپوکلسیوریک فامیلیال

د) هیپرپاراتیروئیدی اوّلیه

هیپرپاراتیروئیدی اوّلیه

● **اتیولوژی:** هیپرپاراتیروئیدی اوّلیه ناشی از **آدنوم** یا **هیپرپلازی پاراتیروئید** بوده و با **افزایش کلسیم** و **PTH سرم** مشخص می‌شود (**مثل Case مورد نظر سؤال**).

● **تظاهرات بالینی:** بسیاری از بیماران در دانسیتومتری (DXA)، **استئوپنی** یا **استئوپروز** نشان می‌دهند. کاهش توده استخوانی اغلب در **استخوان کورتیکال یک‌سوم پروگزیمال رادیوس** و **پروگزیمال فمور** دیده می‌شود و مهره‌های کمری که عمدتاً حاوی استخوان اسفنجی هستند، درگیر نمی‌شوند. ریسک شکستگی به ویژه **شکستگی مهره‌ها** در هیپرپاراتیروئیدی اوّلیه افزایش می‌یابد، اما بیشتر شکستگی‌های مهره‌ای از نظر بالینی **مخفی** بوده و در تصویربرداری تشخیص داده می‌شوند.

● **یافته‌های آزمایشگاهی**

۱- کلسیم بالا

۲- فسفر پائین یا سطح پائین نرمال

۳- PTH بالا

۴- ۲۵ ـ هیدروکسی ویتامین D اغلب پائین

۵- ۱ و ۲۵ ـ دی هیدروکسی ویتامین D بالا یا سطح بالای نرمال

۶- آلکالن فسفاتاز بالا یا سطح بالای نرمال

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۱۳۴)

الف | ب | ج | **د**

اُستئیت فیبروز کیستیک

۱۳- بیماری با درد استخوانی مراجعه کرده است. در مطالعات آزمایشگاهی هیپرکلسمی و افزایش آلکالن فسفاتاز دارد. در تصویربرداری در سقف جمجمه نمای Salt and-Peper و انگشت دوّم دست بازجذب ساب‌پریوستال دارد. تشخیص این بیمار چیست؟

(امتحان درون دانشگاهی)

الف) اُستئیت فیبروز کیستیک

ب) استئودیستروفی کلیه

ج) بیماری آدینامیک استخوان

د) استئوپروز

اُستئیت فیبروز کیستیک

● **اتیولوژی:** شکل شدید بیماری استخوانی ناشی از هیپرپاراتیروئیدی بوده که متعاقب افزایش شدید و مزمن PTH ایجاد می‌شود. امروزه شیوع این اختلال در هیپرپاراتیروئیدی اوّلیه کاهش یافته است و معمولاً در **هیپرپاراتیروئیدی ثانویه و ثالثیه شدید، طول کشیده و درمان نشده** (در زمینه ESRD) و نیز **کارسینوم پاراتیروئید** رخ می‌دهد.

● **پاتوژنز:** این بیماری با **افزایش Turnover استخوان** مشخص می‌شود؛ به طوری که افزایش همزمان **بازجذب استئوکلاستیک استخوان** و **ساخت استئوبلاستیک استئوئید** همراه با تسریع مینرالیزاسیون استخوان رخ می‌دهد.

توجه: **کیست‌های کوچک** در کورتکس و ترابکول‌ها **(Cystica)** و افزایش **تعداد فیبروبلاست‌ها** و **استرومای مغز استخوان (Fibrosa)** در این بیماران کاراکتریستیک هستند.

● **تظاهرات بالینی:** مبتلایان به اُستئیت فیبروز کیستیک ممکن است دچار **درد استخوان** یا **شکستگی** شوند.

● **یافته‌های آزمایشگاهی:** مارکرهای تشکیل استخوان مثل **آلکالن فسفاتاز** و **استئوکلسین** و نیز مارکرهای بازجذب استخوان نظیر **N-ترمینال** و **C-ترمینال تلوپپتید** افزایش می‌یابند.

● **یافته‌های رادیولوژیک:** Hallmarkهای تشخیصی اُستئیت فیبروز کیستیک، عبارتند از:

۱- دمینرالیزاسیون سقف جمجمه با نمای **نمک ـ فلفل** یا **Salt-and-Pepper**

۲- بازجذب‌های کلافه مانند در **نوک استخوان‌های انگشتان** و بخش **دیستال کلاویکل**

۳- **بازجذب زیرپریوست** در سمت رادیال کورتکس انگشتان دوّم

۴- **تومورهای قهوه‌ای (Brown)** در لگن و استخوان‌های دراز

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۱۳۴ و ۱۳۵)

الف | ب | ج | د

بیماری آدینامیک استخوان

۱۴- بیماری به علت دردهای استخوانی و کلسیفیکاسیون‌های عروقی مراجعه کرده است. در آزمایشات:

Hb=10gr/dl, Ca=8.8 mg/dl

P=3.5mg/dl, PTH=10 pq/ml

تشخیص بیماری چیست؟ *(امتحان درون دانشگاهی)*

الف) اُستئیت فیبروز کیستیک

ب) بیماری آدینامیک استخوان

ج) استئودیستروفی کلیه

د) کلسیفیلاکسی

▣ بیماری آدینامیک استخوان

● **تعریف:** این بیماری با کاهش یا فقدان فعالیت استئوبلاستیک یا استئوکلاستیک یا استئوئید در بیوپسی استخوان مشخص می‌شود.

● **پاتوژنز:** بیماری آدینامیک استخوان عمدتاً ناشی از **درمان بیش از حد با 1,25[OH]2D3 (کلسی‌تریول) یا داروهای جاذب کلسیم ـ فسفات بوده که موجب سرکوب بیش از حد PTH** می‌شود.

● **تظاهرات بالینی:** درد استخوان، شکستگی، هیپرکلسمی و **کلسیفیکاسیون عروقی** از علائم بیماری آدینامیک استخوان هستند.

● **درمان:** اساس درمان **کاهش دوز آنالوگ‌های فعال ویتامین D** و **سیناکلست** است. داروهای استئوآنابولیک مانند **آنالوگ‌های PTH** ممکن است مفید باشند، اما اطلاعات اندکی در مورد اثربخشی آنها وجود دارد.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۱۳۶)

الف | **ب** | ج | د

بیماری‌های ژنتیکی استخوان

۱۵- کدام بیماری ژنتیکی استخوان به علت موتاسیون ژن‌های کلاژن نوع I ایجاد می‌شود؟ *(امتحان درون دانشگاهی)*

الف) سندرم استئوپروز ـ سودوگلیوما

ب) استئوژنز ایمپرفکتا

ج) دیسپلازی فیبرو

د) استئوپتروز

▣ استئوژنز ایمپرفکتا

● **اهمیت:** شایعترین اختلال منوژنیک که موجب کاهش تراکم معدنی استخوان (BMD) می‌شود، استئوژنز ایمپرفکتا است. شدت بیماری به نوع ژن موتاسیون یافته بستگی دارد.

● **اتیولوژی:** این بیماری به علت **موتاسیون ژن‌های کلاژن نوع I** ایجاد می‌شود.

● **تظاهرات بالینی:** **کاهش شدید تراکم معدنی استخوان، شکنندگی استخوان‌ها** و **دفورمیتی اسکلتی** تظاهر اصلی این بیماری هستند. همچنین احتمال درگیری بافت‌های حاوی کلاژن از جمله **تاندون، پوست، چشم‌ها و دندان‌ها (Dentogenesis imperfecta)** وجود دارد.

(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۱۳۶)

الف | **ب** | ج | د

۱۶- نمای Rugger-Jersey در مهره‌ها و دفورمیتی Erlenmeyer Flask در کدام بیماری زیر دیده می‌شود؟ *(امتحان درون دانشگاهی)*

الف) استئوژنز ایمپرفکتا

ب) دیسپلازی فیبرو

ج) سندرم استئوپروز ـ سودوگلیوما

د) استئوپتروز

▣ استئوپتروز

● **پاتولوژی:** در استئوپتروز یا **بیماری استخوان مرمری** بازجذب استخوانی توسط استئوکلاست‌ها مختل می‌شود. علی‌رغم افزایش توده استخوانی در استئوپتروز، خطر **شکستگی** در این بیماری افزایش می‌یابد که علت آن **"تردی و شکنندگی"** استخوان است.

● **تظاهرات بالینی:** علائم بیماری با توجه به نوع موتاسیون متفاوت بوده و شامل **دفورمیتی‌های اسکلتی، قد کوتاه، شکستگی‌های مکرر با ترمیم ضعیف، ماکروسفالی، اختلالات دندان، رشد بیش از حد فورامن‌های عصبی و فلج اعصاب و اختلال در خونسازی** (به علت رشد بیش از حد استخوان و اشغال فضای مغز استخوان) است.

● **یافته‌های رادیوگرافیک:** یافته‌های رادیوگرافیک این بیماری تشخیصی بوده و عبارتند از:

۱- اسکلروز ژنرالیزه

۲- **نمای "استخوان در استخوان"** (به علت باقی ماندن استخوان اسفنجی اوّلیه یا غضروف کلسیفیه شده)

۳- **نمای Rugger-jersey در مهره‌ها**

۴- **پهن شدن متافیز استخوان‌های بلند (دفورمیتی Erlenmeyer flask)**

۵- **افزایش ضخامت سقف و قاعده جمجمه**

● **درمان:** هیچ درمان قطعی برای استئوپتروز وجود ندارد. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۱۳۷)*

الف ب ج **د**

آسیب ایسکمیک به استخوان

۱۷- کدامیک از موارد زیر موجب آسیب ایسکمیک به استخوان نمی‌شود؟ *(امتحان درون دانشگاهی)*

الف) تجویز گلوکوکورتیکوئید

ب) رادیاسیون بیش از حد

ج) شیمی‌درمانی سرطان

د) بیماری گوشه

آسیب ایسکمیک استخوان: آسیب ایسکمیک به استخوان در موارد زیر رخ می‌دهد:

۱- مصرف گلوکوکورتیکوئیدها یا الکل

۲- هموگلوبینوپاتی‌ها

۳- بیماری‌های ذخیره گلیکوژن (مانند بیماری گوشه)

۴- رادیاسیون بیش از حد

توجه: در رادیوگرافی، تغییرات موضعی یا منتشر در تراکم معدنی استخوان و کلاپس استخوانی دیده می‌شود. *(گایدلاین روماتولوژی ـ صفحه ۱۳۷)*

الف ب **ج** د

Follow up

۱ مهمترین یافته آزمایشگاهی بیماری پاژه، **افزایش آلکالن فسفاتاز** است.

۲ در بیماری پاژه، **کلسیم و فسفر طبیعی** بوده ولی آلکالن فسفاتاز افزایش یافته است.

۳ خطرناک‌ترین عارضه بیماری پاژه، **استئوسارکوم** است.

۴ اساس درمان بیماری پاژه، **بیس‌فسفونات‌ها** هستند. **زولدرونیک اسید داخل وریدی** خط اوّل درمان است.

۵ شایع‌ترین علت ریکتز و استئومالاسی، **کمبود ویتامین D** بوده که با سطح پائین **۲۵-هیدروکسی ویتامین D** مشخص می‌گردد.

۶ مصرف **داروهای ضدتشنج** با کاهش ویتامین D، ریسک استئومالاسی و ریکتز را بالا می‌برند.

۷ سایر علل **ریکتز و استئومالاسی**، عبارتند از:

● هیپوفسفاتمی
● اسیدوز متابولیک مزمن
● توکسین‌ها (آلومینیوم، فلوراید و فلزات سنگین مثل کادمیوم)
● موتاسیون آلکالن فسفاتاز غیراختصاصی بافتی (TNSALP)
● استئوژنز ایمپرفکتا نوع VI

۸ تظاهرات بالینی **استئومالاسی**، عبارتند از:

● درد استخوانی
● ضعف عضلات پروگزیمال (یک علامت بسیار مهم)
● شکستگی
● دشواری راه رفتن

۹ یافته‌های کاراکتریستیک استئومالاسی در رادیولوژی، شکستگی‌های استرسی بوده که به آنها **مناطق Looser** یا **شکستگی کاذب Milkman** گفته می‌شود.

۱۰ تغییرات آزمایشگاهی در استئومالاسی ناشی از **کمبود ویتامین D**، عبارتند از:

● کلسیم پائین یا پائین سطح نرمال
● فسفر پائین یا پائین سطح نرمال
● ۲۵ هیدروکسی ویتامین D پائین
● ۱ و ۲۵ دی هیدروکسی ویتامین D بالا یا سطح بالای نرمال
● PTH و آلکالن فسفاتاز بالا

۱۱ تغییرات آزمایشگاهی در استئومالاسی ناشی از **دفع کلیوی فسفر**، عبارتند از:

● کلسیم طبیعی
● فسفر پائین
● PTH طبیعی یا بالا
● ۲۵ هیدروکسی ویتامین D، طبیعی

• ۱ و ۲۵ دی هیدروکسی ویتامین D، پائین یا سطح پائین نرمال
• آلکالن فسفاتاز بالا

۱۲ **هیپوفسفاتمی مزمن** موجب اختلال در مینرالیزاسیون استخوان‌ها می‌شود؛ این پدیده در کودکان **ریکتز** و در بزرگسالان **استئومالاسی** نامیده می‌شود. بنابراین مهمترین یافته آزمایشگاهی که در اکثر سئوالات ریکتز و استئومالاسی بر آن تأکید می‌شود، **کاهش فسفر سرم** است.

۱۳ درمان استئومالاسی و ریکتز به اتیولوژی زمینه‌ای بستگی داشته و به قرار زیر است:

الف) در کمبود ویتامین D: ویتامین D (ارگوکلسیفرول یا کوله‌کلسیفرول) + کلسیم

ب) در کمبود فسفر: فسفر خوراکی + آنالوگ فعال ویتامین D (کلسی‌تریول)

۱۴ در هیپرپاراتیروئیدی اوّلیه، کاهش توده استخوانی در **استخوان‌های کورتیکال** رخ داده و استخوان‌های اسفنجی معمولاً درگیر نمی‌شوند.

۱۵ شکل شدید بیماری استخوانی ناشی از هیپرپاراتیروئیدی، **اُستئیت فیبروز کیستیک** است. در این اختلال **آلکالن فسفاتاز، استئوکلسین، N-ترمینال و C-ترمینال تلوپپتید** افزایش می‌یابند. یافته‌های اُستئیت فیبروز کیستیک در رادیولوژی عبارتند از:

• نمای Salt and Pepper در سقف جمجمه
• بازجذب استخوان در نوک انگشتان و دیستال کلاویکل
• بازجذب زیر پریوست در سمت رادیال کورتکس انگشتان دوّم
• تومورهای قهوه‌ای (Brown) در لگن و استخوان‌های دراز

۱۶ **پاراتیروئیدکتومی** و **سیناکلست** در درمان هیپرپاراتیروئیدی اوّلیه و ثالثیه و **$1,25[OH]_2D3$، مکمل کلسیم، داروهای جاذب فسفات و سیناکلست** در درمان هیپرپاراتیروئیدی ثانویه استفاده می‌شود.

۱۷ **استئودیستروفی کلیه** شامل انواع مختلفی است:

الف) بیماری استخوانی با Turnover بالا (استئیت فیبروز کیستیک)

ب) بیماری استخوانی با Turnover پائین (بیماری آدینامیک استخوان)

ج) استئومالاسی

د) نوع Mixed

۱۸ **بیماری آدینامیک استخوان** به علت درمان بیش از حد با $1,25[OH]_2D3$ بوده که موجب سرکوب PTH می‌شود. **درد استخوانی، شکستگی، هیپرکلسمی و کلسیفیکاسیون عروقی** از علائم آن هستند. اساس درمان **کاهش دوز آنالوگ‌های فعال ویتامین D و سیناکلست** است.

۱۹ **استئوژنزیس ایمپرفکتا** شایعترین اختلال منوژنیک که موجب کاهش شدید تراکم معدنی استخوان، شکنندگی استخوان‌ها و دفورمیتی اسکلتی می‌شود. این بیماری اغلب ناشی از **موتاسیون ژن‌های کلاژن نوع I** است.

۲۰ **استئوپتروز** یا **بیماری استخوان مرمری** با نقص در بازجذب استخوانی توسط استئوکلاست‌ها مشخص می‌شود.

۲۱ **دیسپلازی فیبرو** ناشی از **موتاسیون فعال‌کننده در ژن GNAS** بوده که با **شکستگی‌ها، درد** و **دفورمیتی اسکلتی، لکه‌های Cafe au lait** و یا **پرکاری غدد آندوکرین (سندرم مک‌کون‌آلبرایت)** تظاهر می‌یابد.

یادداشت:

۱۳ ضمیمه

Preview

تعداد سئوالات: ۷۹

پرانترنی میان‌دوره ـ آذر ۱۴۰۱

۱- اختلال در رفلکس زانو (کوآدری سپس) مربوط به درگیری کدام ریشه عصبی است؟

(پرانترنی میان‌دوره ـ آذر ۱۴۰۱)

الف) L3
ب) L4
ج) L5
د) S1

به پاسخ سئوال ۳ فصل ۲ مراجعه شود.

الف ب ج د

۲- آقای ۶۰ ساله با درد شدید و تورم زانوی راست از ۲ روز پیش مراجعه کرده است. در معاینه، بیمار بی‌حال و تب‌دار بوده و به علت درد شدید قادر به راه رفتن روی اندام مبتلا نمی‌باشد. زانو متورم و اریتماتوست. اوّلین و مناسب‌ترین اقدام برای بیمار کدام است؟

(پرانترنی میان‌دوره ـ آذر ۱۴۰۱)

الف) بستری و آسپیراسیون مایع مفصلی و شروع آنتی‌بیوتیک وریدی
ب) استراحت نسبی و تجویز مُسکن و در صورت ادامه درد آسپیراسیون مایع مفصلی
ج) تجویز آمپول متیل پردنیزولون عضلانی
د) انجام MRI زانوی راست

به پاسخ سئوال ۱۴ فصل ۱ مراجعه شود.

الف ب ج د

۳- خانم ۳۰ ساله ۴ ماه بعد از زایمان دچار درد ناحیه لترال مچ دست راست شده است. با بلند کردن کودک خود درد شدیدتر می‌شود. در معاینه، تندرنس موضعی روی زائده استیلوئید رادیوس دارد؛ برای تشخیص تنوسینوویت De Quervain، کدام تست اختصاصی است؟

(پرانترنی میان‌دوره ـ آذر ۱۴۰۱)

الف) Neer
ب) Phalen
ج) Finkelstein
د) Tinel

به پاسخ سئوال ۲۷ فصل ۴ مراجعه شود.

الف ب ج د

۴- قوی‌ترین ریسک فاکتور برای استئوآرتریت چیست؟
(پرانترنی میان‌دوره ـ آذر ۱۴۰۱)

الف) جنس مؤنث
ب) ژنتیک
ج) سن
د) چاقی

به پاسخ سئوال ۷ فصل ۳ مراجعه شود.

الف ب ج د

۵- خانم ۵۲ ساله با درد هر دو دست از ۷ ماه پیش مراجعه کرده است. درد به صورت قرینه در مفاصل متاکارپوفالنژیال، اینترفالنژیال پروگزیمال و مچ هر دو دست به همراه خشکی صبحگاهی یک ساعته می‌باشد. در آزمایشات بیمار فاکتور روماتوئید با تیتر بالا مثبت است و ESR و CRP بالا دارد. کدامیک از موارد زیر در آرتریت روماتوئید دیده نمی‌شود؟
(پرانترنی میان‌دوره ـ آذر ۱۴۰۱)

الف) درگیری مفاصل اینترفالنژیال دیستال
ب) خشکی صبحگاهی یک ساعته
ج) وجود ESR بالا
د) تشدید شبانه درد

به پاسخ سئوال ۶ فصل ۵ مراجعه شود.

الف ب ج د

۶- مرد ۳۰ ساله‌ای با کمردرد التهابی و خشکی صبحگاهی یک ساعته از یک سال پیش، مراجعه کرده است. در معاینه، محدودیت شدید حرکات ستون فقرات کمری دارد. در MRI درگیری دوطرفه مفاصل ساکروایلیاک به صورت ساکروایلیئیت دیده می‌شود. در آزمایشات CRP +2 و HLA -B27 مثبت دارد. محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟
(پرانترنی میان‌دوره ـ آذر ۱۴۰۱)

الف) آرتریت راکتیو
ب) آرتریت سوریاتیک
ج) آرتریت روماتوئید
د) اسپوندیلیت آنکیلوزان

به پاسخ سئوال ۲۲ فصل ۶ مراجعه شود.

الف ب ج د

۷- در کدامیک از بیماران زیر نیاز به انجام تصویربرداری نیست؟
(پرانترنی میان‌دوره ـ آذر ۱۴۰۱)

الف) آقای ۷۰ ساله کشاورز با درد هیپ از حدود یک سال قبل
ب) خانم ۵۹ ساله با BMI بالا و درد زانو از دو ماه قبل
ج) خانم ۶۰ ساله قالیباف با درد مفاصل اینترفالنژیال دیستال (DIP) از یک سال قبل
د) آقای ۳۰ ساله با کمردرد و تندرنس لوکالیزه بر روی مهره کمری از یک هفته قبل

۱- شایعترین علت **درد مزمن زانو** در **افراد بالای ۴۵ سال**، استئوآرتریت است.

۲- تشخیص استئوآرتریت، **بالینی** بوده و هیچ تست خونی به صورت روتین در استئوآرتریت اندیکاسیون ندارد.

۳- **آزمایش مایع سینوویال** در استئوآرتریت از انجام رادیوگرافی تشخیصی، **مفیدتر** است.

۴- در استئوآرتریت، **ارتباط ضعیفی بین شدت درد و یافته‌های رادیولوژیک** وجود دارد. ضمن اینکه در استئوآرتریت زانو و هیپ در مراحل اوّلیه، معمولاً رادیوگرافی **طبیعی** است.

۵- جهت تشخیص استئوآرتریت، **MRI اندیکاسیون ندارد** و یافته‌های MRI هرگز مستلزم تغییر درمان نمی‌باشند.

الف ب ج د

پرانترنی ـ اسفند ۱۴۰۱

۸- خانم ۶۹ ساله به علت سردرد شدید، ضعف و بی‌حالی به درمانگاه مراجعه کرده است. در معاینه، شریان تمپورال چپ کمی برجسته و در لمس حساس است. در نمونه‌برداری از شریان تمپورال، واسکولیت تائید شده است. کدامیک از علائم آزمایشگاهی و انواع واسکولیت در ایشان محتمل‌تر است؟
(پرانترنی ـ اسفند ۱۴۰۱)

الف) Giant cell arteritis & High anti CCP
ب) Takayasu arteritis & High ESR

ج) Giant cell arteritis & Positive C-ANCA
د) Giant cell arteritis & High ESR

به پاسخ سئوال ۲۹ فصل ۹ مراجعه شود.

الف ب ج **د**

۹- مصرف کدام دارو به عنوان زمینه‌ساز نقرس مطرح نیست؟ *(پرانترنی ـ اسفند ۱۴۰۱)*

الف) آسپیرین با دوز پائین ب) لوزارتان
ج) هیدروکلروتیازید د) سیکلوسپورین

به پاسخ سئوال ۱ فصل ۱۰ مراجعه شود.

الف **ب** ج د

۱۰- خانم ۶۵ ساله با سابقه دیابت از ۱۰ سال قبل و با درد شانه راست مراجعه کرده است. درد شب‌ها با غلتیدن روی شانه بدتر می‌شود. در معاینه، محدودیت حرکت بارز در تمامی حرکات شانه وجود دارد. کدام تشخیص محتمل‌تر است؟ *(پرانترنی ـ اسفند ۱۴۰۱)*

الف) Supraspinatus tendonitis
ب) Subacromial bursitis
ج) Adhesive capsulitis
د) Bicipital tendonitis

به پاسخ سئوال ۳۶ فصل ۴ مراجعه شود.

الف ب **ج** د

۱۱- خانم ۴۵ ساله‌ای با شرح حال تورم و درد ۴ مفصل اینترفالنژیال پروگزیمال از ۳ ماه قبل مراجعه کرده است. نتیجه آزمایشات به شرح زیر است:

CBC: NormaL, ESR: Normal, RF: Negative
Anti-CCP: Positive, ANA: Negative
U/A: Normal

محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟ *(پرانترنی ـ اسفند ۱۴۰۱)*

الف) آرتریت روماتوئید ب) لوپوس
ج) استئوآرتریت د) روماتیسم پالیندرومیک

به پاسخ سئوال ۲۲ فصل ۵ مراجعه شود.

الف ب ج د

۱۲- دختر ۱۷ ساله با شرح حال لوپوس با درگیری کلیوی که از یک سال قبل تحت درمان با دوز بالای کورتیکواستروئید بوده است به علت درد مکانیکال مفصل هیپ راست بدون خشکی صبحگاهی مراجعه کرده است. در حال حاضر تحت درمان با هیدروکسی کلروکین / سلسپت و ۱۵ میلی‌گرم پردنیزولون روزانه است. رادیوگرافی ساده فقط مختصر اسکلروز در سر فمور راست نشان می‌دهد. MRI در نمای T1، سیگنال با دانسیته پائین در همان منطقه را نشان می‌دهد. کدام تشخیص محتمل‌تر است؟ *(پرانترنی ـ اسفند ۱۴۰۱)*

الف) فعال شدن بیماری لوپوس در مفصل
ب) نکروز آواسکولار
ج) آرتریت کریستالی
د) سل مفصلی

MRI: MRI جهت مشاهده **مغز استخوان و بافت نرم پری‌آرتیکولر**، بهتر از سایر روش‌های تصویربرداری است. MRI چون قدرت تفکیک بالایی برای **بافت نرم** دارد، جهت بررسی **صدمات بافت نرم (پارگی روتاتور کاف و منیسک)**، **بی‌نظمی‌های داخل مفصل**، **اختلالات مغز استخوان (نکروز استخوان، میلوم)**، **آسیب نخاع یا ریشه عصبی**، **آسیب غضروف و سینوویت** بر CT-Scan یا آرتروگرافی ارجحیت دارد **(حساس‌تر است)**.

توجه: **نکروز استخوانی و نکروز آواسکولار** به بهترین نحوه به کمک **MRI** تشخیص داده می‌شود **(۱۰۰٪ امتحانی)**.

یادآوری: کاربردهای اصلی MRI عبارتند از:

۱- تشخیص نکروز آواسکولار و استئومیلیت
۲- التهاب مغز استخوان
۳- تشخیص مراحل اوّلیه ساکروایلئیت
۴- تشخیص فتق دیسک بین مهره‌ای

توجه: بیمار به علت سابقه مصرف پردنیزولون در معرض **نکروز آواسکولار سرفمور** بوده که بهترین روش تشخیص آن **MRI** است.

● یافته‌های تصویربرداری در نکروز آواسکولار سرفمور

۱- در رادیوگرافی ساده ممکن است فقط **اسکلروز مختصری** دیده شود.

۲- در MRI در تصاویر T1، **سیگنال با دانسیته پائین در سرفمور** دیده می‌شود **(نکات برجسته در شرح حال)**.

الف **ب** ج د

۱۳- خانم ۶۰ سالهای به علت سابقه یک ساله درد زانو دوطرفه و کمردرد مراجعه کرده است. بیمار خشکی صبحگاهی حدود ۱۵ دقیقه داشته و بعدازظهرها درد تشدید میشود. در معاینه فیزیکی، تورم و حساسیت جزئی در مفاصل DIP دوّم تا پنجم در هر دو دست دارد. دامنه حرکتی مفاصل طبیعی بوده ولیکن همراه با کریپتوس خفیف در زانوی راست میباشد. کدامیک از موارد زیر محتملترین تشخیص است؟ *(پرانترنی ـ اسفند ۱۴۰۱)*

الف) آرتریت روماتوئید　　ب) آرتریت سوریاتیک
ج) استئوآرتریت　　د) لوپوس سیستمیک

به پاسخ سئوال ۱۶ فصل ۳ مراجعه شود.

الف ب **ج** د

دستیاری ـ اردیبهشت ۱۴۰۲

۱۴- خانم جوانی با سابقه یک نوبت مرگ نوزادی به علت بلوک قلبی نوزاد جهت مراقبتهای پیش از حاملگی مراجعه کرده است. در حال حاضر بیمار بیعلامت بوده و فقط مختصر آرترالژی دارد. در بررسیهای انجام شده ANA و Anti-SSA (Ro) مثبت میباشد. تجویز کدامیک از داروهای زیر در بارداری مجدد برای بیمار توصیه میشود؟ *(دستیاری ـ اردیبهشت ۱۴۰۲)*

الف) آزاتیوپرین　　ب) هیدروکسیکلروکین
ج) میکوفنولات موفتیل　　د) پردنیزولون

۱- در لوپوس نوزادی آنتیبادیهای مادری SSA/Ro و SSA/La از جفت عبور کرده و موجب **بلوک قلبی مادرزادی نوزاد** میشوند.

۲- هیدروکسی کلروکین سنگ بنای درمان لوپوس است. این دارو در **حاملگی Safe** بوده و با **جلوگیری از عبور آنتیبادیهای Anti-Ro از جفت**، از ایجاد لوپوس نوزادی و بلوک مادرزادی قلبی جلوگیری میکند.

الف **ب** ج د

۱۵- خانم ۷۰ ساله با درد شدید زانوی راست که از یک هفته پیش تشدید شده، مراجعه نموده است. وی اکنون به علت درد زانو امکان فعالیت روزمره را ندارد. سابقه درد زانوها و کمر و خشکی صبحگاهی حدود ۱۵ دقیقه را از چند سال پیش داشته است و سابقه جراحی برای سندرم تونل کارپ دست راست و فشارخون بالای تحت درمان را دارد. در معاینه، زانو گرم است. اریتم ندارد. محدودیت حرکت و افیوژن دارد. آسپیراسیون مایع مفصل به شرح زیر است:

WBC = 1600, RBC = 100

آزمایش خون بیمار

ESR = 3, CRP = Negative, WBC = 8200

Hb = 13.5

PLT = 250000, RF = 1+, Uric acid = 7.5 mg/dL

کدام تشخیص بیشتر مطرح است؟

(دستیاری ـ اردیبهشت ۱۴۰۲)

الف) نقرس　　ب) آرتریت روماتوئید
ج) استئوآرتریت　　د) آرتریت سپتیک

به پاسخ سئوال ۱۶ فصل ۳ مراجعه شود.

الف ب **ج** د

۱۶- خانم ۶۰ ساله با سابقه بیماری قلبی ـ عروقی تحت درمان دارویی با نیتروکانتین، کاپتوپریل و آتورواستاتین است. وی بهعلت درد زانوی راست از ۶ ماه قبل به متخصص داخلی مراجعه کرده است. در صورت تشخیص استئوآرتریت زانو درمان مناسب برای این بیمار کدام است؟ *(دستیاری ـ اردیبهشت ۱۴۰۲)*

الف) ناپروکسن　　ب) دیکلوفناک
ج) ایندومتاسین　　د) ایبوپروفن

به پاسخ سئوال ۴۷ فصل ۳ مراجعه شود.

الف ب ج د

۱۷- در بیمار اسکلرودرمی که با کریز کلیوی مراجعه نموده است، کدام درمان را توصیه میکنید؟

(دستیاری ـ اردیبهشت ۱۴۰۲)

الف) سیکلوفسفامید　　ب) آزاتیوپرین
ج) مهارکننده ACE　　د) پردنیزولون با دوز بالا

به پاسخ سئوال ۳۲ فصل ۸ مراجعه شود.

الف ب **ج** د

۱۸- در خانم ۷۰ ساله که از ۵ سال پیش به‌علت پوکی استخوان تحت درمان با آلندرونات ۷۰ mg هفتگی به‌صورت خوراکی بوده است، مجدداً سنجش تراکم استخوان به‌عمل آمده است. استئوپروزوی تشدید یافته است. بهترین اقدام برای ایشان کدام گزینه است؟ *(دستیاری ـ اردیبهشت ۱۴۰۲)*

الف) قطع درمان به‌مدت ۶ ماه و ادامه درمان با آلندرونات

ب) ادامه درمان استئوپروز با آلندرونات ۷۰mg هفتگی

ج) ادامه درمان استئوپروز همراه با تغییر نوع دارو

د) قطع درمان به‌مدت ۶ ماه و ادامه درمان با تغییر دارو

▣ **طول درمان استئوپروز:** استئوپروز یک بیماری مزمن بوده و نیاز به درمان و پیگیری مادام‌العمر دارد. توصیه می‌شود بیماران **۵ سال** بعد از درمان با **بیس‌فسفونات‌های خوراکی** یا **۳ سال** بعد از درمان با **بیس‌فسفونات‌های داخل وریدی**، مجدداً ارزیابی شوند.

۱- اگر در ارزیابی مجدد بیمار در مرحله استئوپنی بوده و خطر شکستگی نداشته باشد، می‌توان بیس‌فسفونات‌ها را برای مدتی **قطع نمود** و پس از **۲-۱ سال** مجدداً ارزیابی کرد.

۲- اگر در ارزیابی مجدد، بیمار همچنان استئوپروز داشته یا در طول درمان دچار شکستگی شده یا در خطر شکستگی باشد، درمان باید **ادامه** یابد، اما باید دارو **عوض** شود (**نکته اصلی سئوال**).

۳- بعد از **۲ سال** از مصرف **تری‌پاراتید** یا **آبالوپاراتید** یا بعد از **۱ سال** از مصرف **روموسوزوماب**، برای جلوگیری از Bone loss، **مهارکننده‌های بازجذب استخوان** باید مصرف شوند.

۴- هیچ محدودیت زمانی برای مصرف **دنوسوماب** وجود ندارد، اما بعد از قطع دارو، برای جلوگیری از Bone loss، مصرف **مهارکننده های بازجذب استخوان** توصیه می‌گردد.

الف | ب | **ج** | د

۱۹- آقای ۴۰ ساله با سابقه سنگ کلیه اسیداوریکی، از دیروز با حمله نقرس برای اوّلین بار مراجعه کرده است. در معاینه هیچ شواهدی از توفوس ندارد. در آزمایشات همراه، کراتی‌نین 0.9mg/dL و اسیداوریک 7mg/dL می‌باشد. انجام تمام درمان‌های زیر برای او صحیح است، بجز: *(دستیاری ـ اردیبهشت ۱۴۰۲)*

الف) شروع دوز کامل NSAID و ادامه آن برای ۷ تا ۱۰ روز

ب) شروع کلشی‌سین در ۲۴ ساعت اوّل حمله

ج) در صورت عدم تحمل کلشی‌سین، می‌توان از استروئید خوراکی استفاده کرد.

د) از ابتدا آلوپورینول با دوز ۱۰۰mg همراه با داروهای دیگر شروع شود.

به پاسخ سئوال ۱۴ فصل ۱۰ مراجعه شود.

الف | ب | ج | **د**

پرانترنی میان‌دوره ـ خرداد ۱۴۰۲

۲۰- مرد ۶۰ ساله‌ای با درد کمر مراجعه کرده است. درد بیمار با راه رفتن و ایستادن تشدید می‌شود و در هنگام نشستن کاهش می‌یابد. بیمار در زمان خم‌شدن به سمت سبد خرید توانایی طی مسیر طولانی‌تری دارد. تشخیص بیمار چیست؟ *(پرانترنی میان‌دوره ـ خرداد ۱۴۰۲)*

الف) استئوپروز
ب) اسپوندیلیت
ج) تنگی کانال نخاع
د) بیماری دیسک کمر

به پاسخ سئوال ۳۰ فصل ۲ مراجعه شود.

الف | ب | **ج** | د

۲۱- سونوگرافی در تشخیص تمام موارد زیر کمک‌کننده می‌باشد، بجز: *(پرانترنی میان‌دوره ـ خرداد ۱۴۰۲)*

الف) کیست بیکر
ب) پارگی روتاتور کاف
ج) نکروز آواسکولار
د) بورسیت و تاندونیت

به پاسخ سئوالات ۲۵ و ۲۶ فصل ۱ مراجعه شود.

الف | ب | **ج** | د

۲۲- خانم ۵۵ ساله با پُلی‌آرتریت قرینه مفاصل متاکارپوفالنژیال و اینترفالنژیال ۳ و ۴ هر دو دست و تورم زانوی راست مراجعه کرده است. در آزمایشات همراه ESR افزایش یافته است. جهت تشخیص قطعی بیمار کدامیک از آزمایش های زیر را درخواست می‌کنید؟ *(پرانترنی میان‌دوره ـ خرداد ۱۴۰۲)*

الف) Anti CCP Ab
ب) Anti SCL70 Ab
ج) Anti cardiolipin Ab
د) Anti Ds DNA Ab

به پاسخ سئوال ۳۳ فصل ۵ مراجعه شود.

الف ب ج د

۲۳- آقای ۲۶ ساله با شکایت کمردرد و درد مفاصل محیطی و خشکی صبحگاهی ۴۵ دقیقه مراجعه کرده است. در معاینه، ضایعات پوستی در کف دست و پا و شواهد کنژنکتیویت و اورتریت دارد. کدام بیماری جهت ایشان مطرح است؟ *(پرانترنی میان‌دوره ـ خرداد ۱۴۰۲)*

الف) آرتریت سوریازیس　ب) آرتریت ری‌اکتیو

ج) آرتریت انتروپاتیک　د) اسپوندیلیت آنکلیوزان

به پاسخ سئوال ۲۵ فصل ۶ مراجعه شود.

الف **ب** ج د

۲۴- کدامیک از موارد زیر در مورد درمان کپسولیت چسبنده صحیح نیست؟ *(پرانترنی میان‌دوره ـ خرداد ۱۴۰۲)*

الف) ناپروکسن

ب) گلوکوکورتیکوئید داخل مفصلی

ج) فیزیوتراپی

د) بی‌حرکتی

به پاسخ سئوال ۳۶ فصل ۴ مراجعه شود.

الف ب ج **د**

۲۵- مرد ۶۰ ساله‌ای با آرتریت مفصل زانوی راست مراجعه کرده است و در آسپیراسیون مایع مفصلی کریستال‌های رومبوئید شکل رؤیت شد. در گرافی انجام شده رسوب‌های رادیودنس در غضروف مفصلی زانو مشاهده شد. احتمال کدامیک از بیماری‌های زیر مطرح است؟ *(پرانترنی میان‌دوره ـ خرداد ۱۴۰۲)*

الف) بیماری نقرس

ب) بیماری نقرس کاذب

ج) بیماری رسوب کلسیم آپاتیت

د) بیماری رسوب کلسیم اگزالات

به پاسخ سئوال ۲۹ فصل ۱۰ مراجعه شود.

الف **ب** ج د

۲۶- مهم‌ترین عامل مورتالیته در بیماران مبتلا به لوپوس کدام است؟ *(پرانترنی میان‌دوره ـ خرداد ۱۴۰۲)*

الف) آندوکاردیت دریچه‌ای　ب) پنومونی لوپوسی

ج) پریکاردیت رستریکتیو　د) نفریت لوپوسی

به پاسخ سئوال ۲۴ فصل ۷ مراجعه شود.

الف ب ج **د**

پرانترنی ـ شهریور ۱۴۰۲

۲۷- آقای ۲۷ ساله با درد هر دو زانو از ۳ ماه قبل مراجعه کرده است. در معاینه، هر دو زانو افیوژن دارد، تاندون آشیل دو طرف دردناک است، پلاک پوسته‌ریزی دهنده در ناحیه اُکسی‌پوت دیده می‌شود؛ محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟ *(پرانترنی ـ شهریور ۱۴۰۲)*

الف) لوپوس　ب) آرتریت روماتوئید

ج) نقرس　د) آرتریت سوریاتیک

به پاسخ سئوالات ۷ و ۳۱ فصل ۶ مراجعه شود.

الف ب ج **د**

۲۸- آقای ۵۰ ساله‌ای با سابقه حملات آریتمی تحت درمان دارویی قرار می‌گیرد. بعد از چند ماه دچار درد و تورم مفاصل، قرمزی پوست و افیوژن پلور می‌شود. در آزمایشات:

WBC = 3000, Hb = 12, Plt = 110000, ESR = 50

ANA (IF) = 1/160 (< 1/80)

Anti-dsDNA = Negative

مصرف کدام داروی آنتی‌آریتمی، علت این عارضه می‌تواند باشد؟ *(پرانترنی ـ شهریور ۱۴۰۲)*

الف) آمیودارون　ب) آدنوزین

ج) پروکائین‌آمید　د) وراپامیل

به پاسخ سئوال ۲۷ فصل ۷ مراجعه شود.

الف ب **ج** د

۲۹- خانم ۴۰ ساله‌ای از ۲ ماه قبل با درد دست و پا و خشکی صبحگاهی طولانی مراجعه کرده است. در آزمایشات انجام شده:

ESR = 70, CRP = 30 (<6), RF = 60 (<18)
Anti CCP = 40 (less than 20), ANA= Negative
Cr = 0.8 mg/dl, AST = 30 U/L (<32), ALT = 25 U/L (<31)

می‌باشد. با توجه به تشخیص احتمالی کدام گزینه در مورد این بیماری صحیح است؟ *(پرانترنی - شهریور ۱۴۰۲)*

الف) شایع‌ترین تظاهر خارج مفصلی در این بیماری، درگیری چشمی است.

ب) سندرم تونل کارپ می‌تواند از علایم اوّلیه باشد.

ج) مفاصل به‌صورت غیرقرینه درگیر می‌شوند.

د) آنمی فقر آهن و ترومبوسیتوپنی در این بیماری شایع‌ترین تظاهر خونی است.

آرتریت روماتوئید

ریسک فاکتور

۱- مهم‌ترین ریسک فاکتور محیطی آرتریت روماتوئید، **سیگار** است.

۲- سیگار کشیدن بیشترین رابطه را با آرتریت روماتوئید **anti-CCP مثبت** دارد.

۳- آنتی‌بادی anti-CCP با آرتریت روماتوئید **شدیدتر و تهاجمی‌تر** ارتباط دارد.

۴- **RF** و **anti-CCP** با نوع **تهاجمی و اروزیو** آرتریت روماتوئید مرتبط بوده و ممکن است سال‌ها قبل از بروز علائم بالینی در سرم بیمار یافت شوند.

تظاهرات بالینی

۱- تظاهرات مفصلی RA با **پلی‌آرتریت قرینه (گزینه ج)** که معمولاً از **مفاصل کوچک دست و پا و مچ دست** شروع شده و با پیشرفت بیماری، **سینوویوم شانه، آرنج، لگن (هیپ)، زانو و مچ پا** را درگیر می‌کند، مشخص می‌گردد.

۲- آرتریت روماتوئید به شکل **آرتریت پلی‌آرتیکولر، قرینه و اضافه‌شونده** تظاهر یافته و موجب درگیری مفاصل PIP، متاکارپوفالنژیال، اینترکارپال و کارپومتاکارپال (مچ) می‌شود.

۳- **خشکی صبحگاهی بیشتر از یک ساعت**، یک علامت کلاسیک آرتریت روماتوئید است **(مثل Case مورد نظر سئوال)**.

۴- التهاب پرده سینوویال در مفصل مچ دست موجب فشار به عصب مدیان و سندرم تونل کارپال می‌شود. سندرم تونل کارپال می‌تواند **اوّلین** نشانه آرتریت روماتوئید باشد **(گزینه ب)**.

۵- شایع‌ترین تظاهر خارج مفصلی آرتریت روماتوئید، **ندول‌های روماتوئیدی** بوده که در ۳۰ تا ۴۰٪ بیماران رخ می‌دهد **(گزینه الف)**.

۶- آنمی **بیماری‌های مزمن و ترومبوسیتوز** دو عارضه هماتولوژیک آرتریت روماتوئید هستند **(گزینه د)**.

الف ■ ب ج د

۳۰- آقای ۶۰ ساله‌ای با سردرد شدید از ۲ هفته قبل و کاهش دید چشم راست از روز گذشته به اورژانس مراجعه کرده است. در معاینه، حساسیت در لمس ناحیه گیجگاهی راست دارد. در آزمایشات ESR=80 است؛ کدام دارو را تجویز می‌کنید؟ *(پرانترنی - شهریور ۱۴۰۲)*

الف) آسپیرین   ب) متوترکسات

ج) توسیلیزوماب   د) پردنیزولون

به پاسخ سئوال ۲۹ فصل ۹ مراجعه شود.

الف ب ج ■ د

۳۱- خانم ۳۳ ساله با چین‌های اطراف لب، آرتریت مفاصل PIP و مچ دست‌ها، ضعف عضلات پروگزیمال، Puffiness دست‌ها و سرفه خشک از ۵ ماه قبل مراجعه کرده است؛ کدام آنتی‌بادی زیر برای تشخیص بیشتر کمک می‌کند؟ *(پرانترنی - شهریور ۱۴۰۲)*

الف) Rheumatoid Factor

ب) Anti U1- RNP

ج) Anti-CCP

د) Anti beta 2 Glycoprotein-1

به پاسخ سئوال ۲۸ فصل ۷ مراجعه شود.

الف ■ ب ج د

۳۲- مرد ۶۰ ساله‌ای با سابقه حملات نقرس و سنگ کلیه از جنس اسید اوریکی، علی‌رغم درمان با کلشی‌سین و آلوپورینول (۲۰۰mg روزانه) مجدداً دچار آرتریت مفصل متاتارسوفالانژیال اوّل شده است. سه هفته بعد از درمان حمله، اسید اوریک سرم ۸mg/dl می‌باشد. برای درمان وی چه توصیه‌ای می‌کنید؟ *(پرانترنی - شهریور ۱۴۰۲)*

الف) افزایش دوز آلوپورینول

ب) جایگزینی آلوپورینول با فبوکسوستات
ج) افزودن پروبنسید به درمان
د) تغییر آلوپورینول به پگلوتیکاز

به پاسخ سئوالات ۲۱ و ۲۳ فصل ۱۰ مراجعه شود.

الف | ب | ج | د

ارتقاء و بورد داخلی _ ۱۴۰۲

۳۳- آقای ۳۰ ساله با درد ران چپ مراجعه کرده است. درد موقع پیاده شدن از ماشین بعد از رانندگی تشدید می‌شود. ابداکشن مفصل هیپ با مقاومت، موجب تشدید درد در لترال ران چپ می‌شود. محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟ *(ارتقاء داخلی_تیر۱۴۰۲)*

الف) سیاتالژی
ب) بورسیت تروکانتریک
ج) آرتریت هیپ
د) مرالژیا پارستتیکا

به پاسخ سئوال ۲ فصل ۴ مراجعه شود.

الف | **ب** | ج | د

۳۴- خانمی با شرح حال تولد نوزادی با بلوک کامل قلبی مراجعه نموده است. وی شرح حال آرتریت و ضایعات پوستی لوپوس تحت حاد (SCLE) را از یک سال پیش می‌دهد، نتایج آزمایش‌ها به شرح زیر می‌باشد:

WBC=3500, Hb=10g/dL, Platelet=250000
ESR=35mm/h, CRP=(-), Anti-dsDNA=(-)

برای بررسی علت بلوک قلبی نوزاد، کدام تست کمک‌کننده است؟ *(ارتقاء داخلی_تیر۱۴۰۲)*

الف) Anti-U1RNP
ب) Anti-Ro
ج) Anti-Cardiolipin
د) Anti-Smith

به پاسخ سئوال ۳۶ فصل ۷ مراجعه شود.

الف | **ب** | ج | د

۳۵- خانم ۵۰ ساله با درد و تورم حاد زانوی راست مراجعه کرده است. شرح حال حملات مشابه را از چند سال پیش می‌دهد. در معاینه، تندرنس مختصر در مفاصل مچ دست‌ها و تورم و تندرنس زانوی راست وجود دارد. تست‌های RF و Anti-CCP منفی است. براساس رادیوگرافی‌ها، محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟ *(ارتقاء داخلی_تیر۱۴۰۲)*



الف) آرتریت نقرسی
ب) آرتریت روماتوئید
ج) بیماری CPPD
د) آرتریت سوریاتیک

به پاسخ سئوال ۲۹ فصل ۱۰ مراجعه شود.

الف | ب | **ج** | د

۳۶- در استئوآرتریت کدامیک از مفاصل زیر، بررسی علل ثانویه توصیه می‌شود؟ *(ارتقاء داخلی_تیر۱۴۰۲)*

الف) کارپومتاکارپ اوّل
ب) متاتارسوفالانژیال اوّل
ج) مچ پا
د) هیپ

به پاسخ سئوال ۱ فصل ۳ مراجعه شود.

الف | ب | **ج** | د

۳۷- خانم ۴۰ ساله مبتلا به اسکلرودرمی از ۶ ماه پیش، در معاینه سفتی منتشر پوست و Tendon friction rub دارد. تیتر Anti-polymerase III بالا گزارش شده است. احتمال بروز کدامیک از اختلالات زیر بیشتر است؟ *(ارتقاء داخلی_تیر۱۴۰۲)*

الف) Calcinosis
ب) Pulmonary Hypertension
ج) Barrett's Esophagus
د) Renal crisis

به پاسخ سئوالات ۱ و ۳ فصل ۸ مراجعه شود.

الف | ب | ج | **د**

۳۸- خانم دیابتی ۵۲ ساله با سابقه اختلال روانی و کانسر پستان، تحت دانسیتومتری قرار گرفته و استئوپروز گزارش شده است. مصرف کدام داروی زیر به عنوان علت استئوپروز محتمل‌تر است؟

(ارتقاء داخلی ـ تیر ۱۴۰۲)

الف) لیتیوم
ب) سیتاگلیپتین
ج) روزواستاتین
د) تاموکسیفن

داروهایی که موجب استئوپروز می‌شوند

- آلومینیوم (در آنتی‌اسید)
- هپارین
- داروهای ضدتشنج
- مهارکننده‌های آروماتاز
- باربیتورات‌ها
- داروهای شیمی‌درمانی سرطان
- سیکلوسپورین و تاکرولیموس
- دپومدروکسی پروژسترون (ضدحاملگی قبل از یائسگی)
- گلوکوکورتیکوئیدها (5mg در روز به مدت ۳ ماه)
- آنتاگونیست و آگونیست‌های GnRH
- لیتیوم
- متوتروکسات
- تغذیه وریدی
- مهارکننده پمپ پروتون (PPI)
- داروهای SSRI
- تاموکسیفن (مصرف قبل از یائسگی)
- تیازولیدین‌دیون‌ها
- هورمون‌های تیروئیدی (به مقدار زیاد)

توجه: مصرف تاموکسیفن **قبل از یائسگی** موجب استئوپروز می‌شود. Case مورد نظر سئوال **۵۲ ساله** است.

الف ب ج د

یادداشت:

۳۹- خانم ۷۰ ساله با درد و محدودیت حرکات انگشتان دست مراجعه کرده است. در معاینه، تندرنس مفصلی وجود ندارد. آزمایش‌ها به شرح زیر است:

RF = 35 U/mL (Normal<20)

ESR = 38, CRP = 6 (Normal<6)



محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟

(بورد داخلی ـ شهریور ۱۴۰۲)

الف) استئوآرتریت
ب) آرتریت روماتوئید
ج) هموکروماتوز
د) CPPD

به پاسخ سئوال ۱۹ فصل ۳ مراجعه شود.

الف ب ج د

پرانترنی ـ اسفند ۱۴۰۲

۴۰- خانم ۳۲ ساله‌ای به علت خستگی زودرس و دردهای استخوانی به شما مراجعه می‌کند. در معاینه اوّلیه، نکته مثبتی ندارد ولی در آزمایش خون انجام شده نتایج زیر مشاهده شده است:

PTH = 65↑, Phosphorus = 2.1↓

Calcium = 8.3↓ , ALK-P = 528↑

با توجه به موارد فوق چه تشخیصی مطرح می‌باشد؟

(پرانترنی ـ اسفند ۱۴۰۲)

الف) هیپرپاراتیروئیدی اوّلیه
ب) کمبود ویتامین D
ج) متاستاز استخوانی
د) استئوپروز

به پاسخ سئوال ۶ فصل ۱۲ مراجعه شود.

الف **ب** ج د

۴۱- خانم ۵۵ ساله‌ای Case آرتریت روماتوئید تحت درمان با پردنیزولون ۲/۵mg روزانه، هیدروکسی کلروکین ۲۰۰mg روزانه، اسید فولیک و متوتروکسات ۲۰mg هفتگی قرار دارد. در حال حاضر در معاینه مفاصل، تورم و تندرنس ندارد و از ندول‌های متعدد بدون درد در پشت دست‌ها شاکی است؛ کدام گزینه علامت فوق را توجیه می‌کند؟
ESR=12, CRP=3

(پرانترنی ـ اسفند ۱۴۰۲)

الف) ابتلا همزمان به نقرس و توفوس
ب) عارضه دارویی متوتروکسات
ج) عارضه دارویی هیدروکسی کلروکین
د) ابتلا همزمان به سارکوئیدوز

▣ عوارض جانبی داروهای مصرفی در آرتریت روماتوئید: عوارض جانبی داروهای مصرفی در آرتریت روماتوئید نیز جزء تظاهرات خارج مفصلی در نظر گرفته می‌شوند.

۱- **متوتروکسات** موجب بدتر شدن ندول‌های روماتوئیدی می‌شود که به آن، **ندولوزیس ناشی از متوتروکسات** اطلاق می‌گردد **(نکته اصلی سئوال)**.

۲- **مهارکننده‌های TNF-α** که رایج‌ترین داروهای بیولوژیک مورد استفاده در آرتریت روماتوئید هستند، موجب **سوریازیس پوستی** و نیز **لوپوس دارویی** می‌شوند.

الف **ب** ج د

۴۲- آقای ۶۰ ساله‌ای مورد آرتریت روماتوئید کاندید جراحی تعویض مفصل هیپ می‌باشد، در حال حاضر تحت درمان با متوتروکسات و پردنیزولون قرار دارد. قبل از جراحی، کدام اقدام ضروری است؟

(پرانترنی ـ اسفند ۱۴۰۲)

الف) رادیوگرافی از دست‌ها
ب) اسکن هسته‌ای استخوان
ج) رادیوگرافی از گردن
د) MRI ساکروایلیاک

به پاسخ سئوالات ۸ و ۹ فصل ۵ مراجعه شود.

الف ب **ج** د

۴۳- آقای جوانی با سابقه کمردرد از ۱ سال قبل که با خشکی یک ساعته همراه است، مراجعه کرده است. در آزمایش HLA = 27 مثبت و CRP بالا دارد. در MRI، ساکروایلیت دوطرفه گزارش شده است. کدام تظاهر خارج مفصلی در این بیمار شایع است؟

(پرانترنی ـ اسفند ۱۴۰۲)

الف) آئورتیت
ب) فیبروز ریه
ج) آمیلوئیدوز
د) یووئیت قدامی

به پاسخ سئوال ۱۶ فصل ۶ مراجعه شود.

الف ب ج **د**

۴۴- خانم جوانی مبتلا به لوپوس که قصد بارداری دارد در مورد ابتلای نوزاد به لوپوس از شما می‌پرسد؛ با توجه به آزمایشات زیر احتمال ابتلا نوزاد به لوپوس چند درصد است؟ *(پرانترنی ـ اسفند ۱۴۰۲)*

Anti ds DNA = +, C3 = Normal, C4 = Normal
anti RO = +, anti La = Negative

الف) ۲-۱
ب) ۱۹-۲
ج) ۳۰-۲۰
د) ۴۰-۳۰

به پاسخ سئوال ۳۶ فصل ۷ مراجعه شود.

الف ب ج د

۴۵- آقای ۴۲ ساله با درد و تورم و قرمزی زانوی راست از روز گذشته مراجعه نموده است. سطح سرمی اسید اوریک 9.8mg/dl می‌باشد. تمام تشخیص‌های افتراقی زیر مطرح است، بجز؟ *(پرانترنی ـ اسفند ۱۴۰۲)*

الف) آرتریت عفونی
ب) آرتریت راکتیو
ج) آرتریت روماتوئید
د) آرتریت نقرسی

به پاسخ سئوال ۷ فصل ۱ مراجعه شود.

الف ب **ج** د

۴۶- براساس کرایتریای سال ۱۹۹۷ انجمن روماتولوژی آمریکا (ACR) در خانم ۲۵ ساله با تست ANA مثبت، تمام موارد زیر نشان‌دهنده درگیری کلیوی در لوپوس است، بجز؟ *(پرانترنی ـ اسفند ۱۴۰۲)*

الف) وجود پروتئین اوری بیش از ۳+ در آنالیز ادراری

ب) کست سلولی گرانولار در ته نشست ادراری

ج) کراتینین سرم ۱/۴ میلی‌گرم در دسی‌لیتر

د) دفع ۲۴ ساعته پروتئین ادرار ۷۰۰ میلی‌گرم

به پاسخ سئوال ۵ فصل ۷ مراجعه شود.

الف | ب | **ج** | د

دستیاری ـ اردیبهشت ۱۴۰۳

۴۷- مرد ۳۰ ساله‌ای با کمردرد حاد مراجعه نموده است. درد شدید کمر در ۴ روز پیش به دنبال برداشتن یک بار سنگین آغاز شده است. درد بیمار به لترال ران و ساق پای راست تا انگشت شست انتشار دارد. در معاینه، بی‌حسی در قسمت خارجی ساق و پشت پا وجود دارد؛ درگیری کدام ریشه عصبی مطرح است؟

(دستیاری ـ اردیبهشت ۱۴۰۳)

الف) S1 ب) L3

ج) L4 د) L5

به پاسخ سئوالات ۳ و ۵ فصل ۲ مراجعه شود.

الف | ب | ج | **د**

۴۸- آقای ۵۰ ساله با سابقه نارسایی مزمن کلیه و شرح حال حملات نقرس در گذشته، به دلیل درد و تورم مفصل متاتارسوفالانژیال اوّل مچ پای راست و زانوها بستری شده است. داروی مناسب کدام است؟

(دستیاری ـ اردیبهشت ۱۴۰۳)

الف) کلشی‌سین ب) آلوپورینول

ج) فبوکسوستات د) پردنیزولون

به پاسخ سئوال ۱۴ فصل ۱۰ مراجعه شود.

الف | ب | ج | **د**

۴۹- آقای ۴۰ ساله مبتلا به آرتریت روماتوئید، تحت درمان با متوترکسات و پردنیزولون بوده و با شکایت درد و تورم زانوی چپ مراجعه نموده است. در معاینه، تب و محدودیت شدید حرکات زانوی چپ وجود دارد. معاینه سایر مفاصل نرمال است. اقدام مناسب کدام است؟

(دستیاری ـ اردیبهشت ۱۴۰۳)

الف) افزایش دوز پردنیزولون

ب) رادیوگرافی زانو

ج) آنالیز مایع مفصلی

د) افزایش دوز متوترکسات

به پاسخ سئوال ۱۴ فصل ۱ مراجعه شود.

الف | ب | **ج** | د

۵۰- آقای ۴۵ ساله که از یک سال قبل با تشخیص اسکلرودرمی منتشر تحت درمان است به علت فشارخون بالا (BP=160/100mmHg) ارجاع شده است. در بررسی‌های انجام شده، Plt=52000 ، MCV=71، Hb=8.5، U/A Protein=1+، Urea=45، Creat=2.5 است. پس از بستری اقدام مناسب کدام است؟

(دستیاری ـ اردیبهشت ۱۴۰۳)

الف) کاپتوپریل ۵۰mg هر ۱۲ ساعت

ب) پردنیزولون ۳۰mg روزانه

ج) پلاسمافرز

د) دیلتیازم ۶۰mg هر ۸ ساعت

به پاسخ سئوال ۲۹ فصل ۸ مراجعه شود.

الف | ب | ج | د

۵۱- پسر ۱۵ ساله با پتشی و پورپورای گسترده به ویژه در اندام‌های تحتانی، هماچوری آشکار و درد شکم که از ۳ روز گذشته شروع شده است به اورژانس مراجعه نموده است. در معاینه، آرتریت مچ پای چپ و زانوی راست دارد. کدام تشخیص زیر محتمل‌تر است؟

(دستیاری ـ اردیبهشت ۱۴۰۳)

الف) لوپوس

ب) پورپورای هنوخ شوئن لاین

ج) PAN میکروسکوپیک

د) پلی‌آنژیت گرانولوماتوزیس

به پاسخ سئوال ۱۵ فصل ۹ مراجعه شود.

الف | **ب** | ج | د

۵۲- آقای ۳۰ ساله‌ای با کمردرد حاد مراجعه کرده است. درد شدید کمر در ۴ روز پیش به دنبال برداشتن یک بار سنگین آغاز شده است. در معاینه بجز تندرنس

اطراف مهره کمری پنجم یافته دیگری ندارد. کدام اقدام در این فرد مناسب‌تر است؟ *(دستیاری ـ اردیبهشت ۱۴۰۳)*

الف) استراحت کامل به مدت ۲ هفته و مصرف NSAID

ب) انجام MRI ستون فقرات کمری و تصمیم بر اساس آن

ج) استراحت نسبی و مصرف مُسکن در صورت نیاز

د) تجویز مُسکن و بررسی با EMG-NCV

به پاسخ سئوال ۳۸ فصل ۲ مراجعه شود.

الف | ب | **ج** | د

۵۳- آقای ۸۰ ساله از درد ناحیه مهره‌های توراسیک از چند ماه قبل شکایت دارد. درد بیمار مبهم و مداوم بوده و با استراحت بهتر نشده و شب‌ها بدتر می‌شود. کاهش وزن ۱۰ کیلوگرم را طی چند ماه اخیر ذکر می‌کند. در معاینه، تندرنس شدید در دق مهره وجود دارد. کدام تشخیص بیشتر مطرح است؟

(دستیاری ـ اردیبهشت ۱۴۰۳)

الف) تنگی کانال نخاع

ب) اسپوندیلیت آنکیلوزان

ج) فتق دیسک مهره

د) متاستاز به مهره

به پاسخ سئوال ۳۴ فصل ۲ مراجعه شود.

الف | ب | ج | **د**

پرانترنی میان‌دوره ـ خرداد ۱۴۰۳

۵۴- یک مرد ۳۵ ساله به علت تشدید درد و سفتی کمر از ۲ سال قبل مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. او خاطرنشان می کند که علائم او با فعالیت بدنی و همچنین اعمال گرما از بین می‌رود. او تب، لرز، تغییرات قابل توجه در وزن یا ناراحتی‌های گوارشی را انکار می‌کند. سابقه پزشکی خاصی ندارد. او در حال حاضر هیچ دارویی مصرف نمی‌کند. در معاینه فیزیکی، علائم حیاتی طبیعی است. کاهش دامنه حرکتی قدامی جانبی ستون فقرات کمری و حساسیت به لمس در هر دو مفصل ساکروایلیاک وجود دارد. بررسی‌های آزمایشگاه سرم به شرح زیر است:

Leukocyte count: 8700/µL

Hemoglobin: 13.1 g/dL

ESR: 46 mm/hr

محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟

(پرانترنی میان‌دوره ـ خرداد ۱۴۰۳)

الف) Osteoarthritis

ب) Ankylosing spondylitis

ج) Degenerative disc disease

د) Reactive arthritis

به پاسخ سئوال ۲۲ فصل ۶ مراجعه شود.

الف | **ب** | ج | د

۵۵- یک مرد ۲۵ ساله به درمانگاه مراقبت‌های اوّلیه مراجعه می‌کند و گزارش می‌دهد که سوزش ادرار در ۲ هفته گذشته و همچنین درد در زانوی چپ از دیروز شروع شده است. او دچار سوزش و قرمزی چشم شد که با قرار گرفتن در معرض نور احساس درد می‌کند. حدود ۲ تا ۳ هفته پیش مدفوع شُل داشت که ۵ روز ادامه داشت. او تب، سرفه، کاهش وزن، گلودرد یا شریک جنسی جدید را انکار می‌کند. علائم حیاتی در محدوده طبیعی هستند. معاینه وی نشان‌دهنده التهاب ملتحمه و تورم و اریتم زانوی چپ همراه با محدودیت دامنه حرکتی در مفصل است. ESR به طور قابل توجهی افزایش یافته است. کدامیک از موارد زیر بهترین بررسی بعدی برای کمک به تشخیص است؟

(پرانترنی میان‌دوره ـ خرداد ۱۴۰۳)

الف) آسپیراسیون مایع سینوویال

ب) HLA B27

ج) تست پوستی توبرکولین

د) اکوکاردیوگرافی

به پاسخ سئوال ۱۴ فصل ۱ مراجعه شود.

توضیح ضروری: Case مورد نظر سئوال مثال کلاسیک آرتریت واکنشی است که یک اختلال **Self-limited** است. آنچه در این Case اهمیت دارد، منوآرتریت زانوی چپ می‌باشد که حتماً باید تحت آسپیراسیون قرار گیرد.

الف | ب | ج | د

۵۶- یک زن ۲۰ ساله به علت تنگی نفس پیشرونده، درد قفسه سینه و ادم اندام تحتانی به اورژانس مراجعه می‌کند که از ۲ هفته قبل تشدید یافته است. علائم

همراه بیمار شامل آلوپسی، زخم‌های دهانی و آرترالژی دوطرفه زانوها بوده است. یافته‌های مهم در معاینه شامل فشارخون ۱۴۲/۸۸ میلی‌متر جیوه، مالار راش و ادم Pitting دوطرفه اندام تحتانی است. مقادیر اوّلیه آزمایشگاهی او هموگلوبین ۹/۲ گرم در دسی‌لیتر، تعداد پلاکت‌ها ۱۱۵۰۰۰ در میکرولیتر و کراتینین سرم ۲ میلی‌گرم در دسی‌لیتر با پروتئین ۳ را در آزمایش ادرار نشان می‌دهد. پروتئین ادرار ۲۴ ساعته او ۳/۸ گرم پروتئین را نشان می‌دهد. او روزانه یک گرم پردنیزولون داخل وریدی به مدت ۳ روز و سپس ۶۰ میلی‌گرم پردنیزون خوراکی دریافت کرد. همچنین سیکلوفسفامید داخل وریدی برای بیمار شروع شده است. در فالوآپ بیمار هیچ بهبود قابل‌توجهی در علائم بیمار و وضعیت کلیوی مشاهده نشد. کدامیک از داروهای زیر مناسب‌ترین جایگزین برای سیکلوفسفامید در این بیمار است؟ *(پرانترنی میان‌دوره ـ خرداد ۱۴۰۳)*

الف) متوترکسات	ب) آزاتیوپرین
ج) هیدروکسی کلروکین	د) مایکوفنولات موفتیل

به پاسخ سئوال ۳۵ فصل ۷ مراجعه شود.

الف | ب | ج | **د**

۵۷- آقای ۷۰ ساله‌ای با پروپتوز، یووئیت، سرفه، تنگی نفس، ندول‌های ریوی و هماچوری دیسمورفیک و افزایش کراتینین بستری شده است. انتظار می‌رود کدام آزمایش در او مثبت باشد؟ *(پرانترنی میان‌دوره ـ خرداد ۱۴۰۳)*

الف) ANA	ب) C-ANCA
ج) HLA B51	د) HLA DR4

به پاسخ سئوال ۲ فصل ۹ مراجعه شود.

الف | **ب** | ج | د

۵۸- در افتراق دردهای مفصلی و غیرمفصلی، کدام گزینه مختص دردهای مفصلی است؟

(پرانترنی میان‌دوره ـ خرداد ۱۴۰۳)

الف) احساس درد به صورت منتشر و عمقی
ب) وجود التهاب و تورم
ج) عدم درد در حرکات Passive
د) بورس و تاندون و یا عصب معمولاً علت درد هستند.

به پاسخ سئوال ۱ فصل ۱ مراجعه شود.

الف | ب | ج | د

۵۹- در مواجهه با کمردرد کدام مورد جز علامت هشدار قرار نمی‌گیرد؟ *(پرانترنی میان‌دوره ـ خرداد ۱۴۰۳)*

الف) درد شبانه	ب) سن بالای ۵۰ سال
ج) سابقه بدخیمی	د) تب و کاهش وزن

به پاسخ سئوال ۱۷ فصل ۲ مراجعه شود.

الف | **ب** | ج | د

پرانترنی ـ شهریور ۱۴۰۳

۶۰- استئوآرتریت در کدامیک از مفاصل زیر شایع نیست؟ *(پرانترنی ـ شهریور ۱۴۰۳)*

الف) مفصل زانو	ب) مهره‌های توراسیک
ج) مهره‌های گردنی	د) مفصل هیپ

به پاسخ سئوال ۱ فصل ۳ مراجعه شود.

الف | **ب** | ج | د

۶۱- کدامیک از موارد زیر شایع‌ترین علت درد شانه می‌باشد؟ *(پرانترنی ـ شهریور ۱۴۰۳)*

الف) تاندونیت روتاتور کاف	ب) تاندونیت بای سپس
ج) کپسولیت چسبنده	د) آرتریت التهابی شانه

به پاسخ سئوال ۱۶ فصل ۴ مراجعه شود.

الف | ب | ج | د

۶۲- خانم ۳۶ ساله به علت خستگی و درد اندام فوقانی راست از سال گذشته مراجعه کرده است. نبض رادیال اندام فوقانی راست لمس نمی‌شود و برویی روی کاروتید و ساب کلاوین راست شنیده می‌شود. در آنژیوگرافی، تنگی شریان ساب کلاوین و کاروتید راست گزارش شده است. اساس درمان این بیماری چیست؟ *(پرانترنی ـ شهریور ۱۴۰۳)*

الف) متوتروکسات	ب) آزاتیوپرین
ج) پردنیزولون	د) ریتوکسیماب

به پاسخ سئوال ۳۶ فصل ۹ مراجعه شود.

الف ب **ج** د

۶۳- آقای ۵۵ ساله با سابقه هیپرتانسیون، دیابت و AF که تحت درمان می‌باشد با شکایت درد و تورم MTP اوّل پای چپ مراجعه کرده است. کدامیک از داروهای زیر نمی‌تواند عامل بیماری ایشان باشد؟

(پرانترنی ـ شهریور ۱۴۰۳)

الف) آسپیرین ب) فورسماید

ج) هیدروکلرتیازید د) متفورمین

به پاسخ سئوال ۱ فصل ۱۰ مراجعه شود.

الف ب ج **د**

۶۴- کدامیک از علائم زیر بیشترین تظاهر مبتلایان به اسکلرودرمی در مراحل اوّلیه است؟

(پرانترنی ـ شهریور ۱۴۰۳)

الف) سرفه مزمن ب) فنومن رینود

ج) زخم انگشتان د) تلانژکتازی

به پاسخ سئوال ۱۱ فصل ۸ مراجعه شود.

الف **ب** ج د

پرانترنی میان‌دوره ـ آذر ۱۴۰۳

۶۵- مرد ۷۰ ساله با سابقه نقرس با درد شدید اندام تحتانی مراجعه کرده است. در معاینه، قرمزی، گرمی و تورم مچ پا دارد. در آزمایشات بیمار:

Cr: 2.3 mg/dl, ESR: 60

جهت کنترل حمله نقرس بیمار کدام درمان مناسب‌تر است؟

(پرانترنی میان‌دوره ـ آذر ۱۴۰۳)

الف) آلوپورینول ۱۰۰mg هر ۱۲ ساعت

ب) کلشی‌سین ۱mg هر ۸ ساعت

ج) پردنیزولون ۱۰mg هر ۸ ساعت

د) ایندومتاسین ۵۰mg هر ۸ ساعت

به پاسخ سئوال ۱۷ فصل ۱۰ مراجعه شود.

الف ب **ج** د

۶۶- در کدامیک از انواع بورسیت‌ها، احتمال یافتن علت عفونی کمتر است؟

(پرانترنی میان‌دوره ـ آذر ۱۴۰۳)

الف) رتروکالکانئال ب) اوله کرانون

ج) ساب دلتوئید د) پره پاتلا

▣ بورسیت ساب آکرومیال

● **اپیدمیولوژی:** بورسیت ساب‌آکرومیال (**بورسیت ساب دلتوئید**) شایع‌ترین نوع بورسیت است.

● **محل آناتومیک:** این بورس بین سطح زیرآکرومیون و سر استخوان هومروس قرار دارد و توسط عضله دلتوئید پوشیده شده است.

● **بیماری همراه:** بورسیت ساب آکرومیال غالباً همراه با **تاندوینیت روتاتور کاف** رخ می‌دهد.

☞ **نکته‌ای بسیار مهم:** بورسیت‌های عفونی اغلب در بورس‌هایی رخ می‌دهند که سطحی بوده و در نزدیکی پوست قرار دارند مثل **بورسیت اوله‌کرانون (پشت آرنج)**، **پره‌پاتلا (اطراف کشکک)** و **رتروکالکانئال (پشت پاشنه پا)**

الف ب **ج** د

۶۷- خانم ۶۳ ساله به علت درد ناحیه گردن و شانه دو طرف و همینطور لگن از ۲ ماه قبل مراجعه کرده است. دردها با تشدید صبحگاهی همراه بوده است. مکرراً بیمار را از خواب بیدار می‌کند. در رادیوگرافی انجام شده، تغییرات اسپوندیلوزیس مشهود است. بررسی‌های عفونی و بدخیمی انجام شده است که منفی بوده است. در آزمایشات انجام شده تست‌های تیروئید، سدیمان، CRP در حد نرمال است. بهترین اقدام کدام است؟

(پرانترنی میان‌دوره ـ آذر ۱۴۰۳)

الف) شروع درمان با پردنیزولون خوراکی با دوز ۲۰mg روزانه

ب) تجویز کلسیم، ویتامین D، ناپروکسن ۵۰۰mg دو بار در روز

ج) بیوپسی دوطرفه شریان تمپورال در محل حداکثر ضایعه ممکن

د) تکرار مجدد تست‌های تیروئید، ESR و CRP

▣ پلی میالژیا روماتیکا

● **علائم بالینی:** پلی‌میالژیا روماتیکا با شروع تحت حاد درد و خشکی در **عضلات گردن، کمربند شانه‌ای و کمربند لگنی** تظاهر می‌یابد.

● **بیماری همراه:** ۱۰ تا ۲۵٪ مبتلایان به پلی‌میالژیا روماتیکا، **آرتریت سلول ژانت (آرتریت تمپورال)** دارند یا به سمت آن پیشرفت می‌کنند.

● **اپیدمیولوژی:** در **زنان بالاتر از ۵۰ سال** شایع‌تر است.

● **درمان:** مبتلایان به پلی‌میالژیا روماتیکا سریعاً به **پردنیزولون** پاسخ می‌دهند، پردنیزولون با **دوز پائین (mg ۲۰-۱۰ در روز)** تجویز می‌شود.

الف | ب | ج | د

۶۸- تمام موارد زیر از شواهد علل جدی کمردرد می‌باشد، بجز؟ *(پرانترنی میان دوره ـ آذر ۱۴۰۳)*

الف) کاهش وزن

ب) ضعف نورولوژی پیشرونده

ج) بی‌اختیاری ادرار و مدفوع

د) بی‌حسی جلوی ران

به پاسخ سئوال ۱۶ فصل ۲ مراجعه شود.

الف | ب | ج | **د**

پرانترنی ـ اسفند ۱۴۰۳

۶۹- آقای ۴۲ ساله‌ای با درد کمر به اورژانس مراجعه کرده است. درد به ناحیه دورسال پا و لترال ساق انتشار دارد و دورسی فلکشن انگشتان پا مختل شده است. محتمل‌ترین ریشه عصبی درگیر کدام است؟ *(پرانترنی ـ اسفند ۱۴۰۳)*

الف) S2 ب) S1

ج) L5 د) L3

به پاسخ سئوال ۴۵ فصل ۲ مراجعه شود.

الف | ب | **ج** | د

۷۰- خانم ۵۲ ساله‌ای با درد مکانیکال هر دو زانو مراجعه کرده است. در معاینه، کریپتاسیون واضح در حرکت زانو سمع می‌شود. تمام موارد زیر در عکس رادیولوژی بیمار قابل مشاهده است، به جز: *(پرانترنی ـ اسفند ۱۴۰۳)*

الف) کاهش فضای مفصلی

ب) وجود اُستئوفیت

ج) اُستئوپنی نزدیک مفصلی

د) رادیوگرافی نرمال زانو

۱- چهار یافته رادیولوژیک استئوآرتریت عبارتند از:

الف) باریک‌شدگی فضای مفصلی **(گزینه الف)**

ب) استئوفیت **(گزینه ب)**

ج) اسکلروز استخوان زیرغضروفی (ساب‌کندرال)

د) کیست ساب‌کندرال

۲- در استئوآرتریت **ارتباط ضعیفی بین شدت درد و یافته‌های رادیولوژیک** وجود دارد. ضمن اینکه در **زانو** و **هیپ** در مراحل اوّلیه، معمولاً رادیوگرافی **طبیعی** است **(گزینه د)**.

۳- در استئوآرتریت، **استئوپنی اطراف مفصل** وجود ندارد **(نکته اصلی سئوال)**.

الف | ب | **ج** | د

۷۱- خانم ۴۰ ساله‌ای با سابقه ۴ ساله اسکلرودرمی منتشر، اخیراً دچار فشارخون، پروتئینوری و افزایش کراتینین به میزان ۲/۵ mg/dl شده است. هموگلوبین وی از ۱۱ به ۹ گرم در دسی‌لیتر کاهش پیدا کرده است. لام خون محیطی نشان‌دهنده شیستوسیت‌های فراوان است. تست کومبس بیمار منفی است. کدامیک از داروهای زیر برای شروع درمان این بیمار مناسب است؟ *(پرانترنی ـ اسفند ۱۴۰۳)*

الف) پالس متیل پردنیزولون ب) پالس سیکلوفسفامید

ج) پردنیزولون خوراکی د) کاپتوپریل

به پاسخ سئوال ۲۹ فصل ۸ مراجعه شود.

الف | ب | ج | **د**

۷۲- خانم ۶۰ ساله‌ای با سابقه آرتریت روماتوئید از ۱۰ سال قبل که تحت درمان کلاسیک بوده و علائم مفصلی عمده‌ای نداشته ولی از ۲ روز قبل دچار آرتریت شدید زانوی راست شده و با کمک به اورژانس آورده شده است. در معاینه، تورم، قرمزی، تندرنس و محدودیت شدید حرکات اکتیو و پاسیو مفصل مبتلا وجود دارد. کدام اقدام مناسب‌تر است؟ *(پرانترنی ـ اسفند ۱۴۰۳)*

الف) افزایش دوز پردنیزولون خوراکی و ارجاع به پزشک معالج

ب) افزایش دوز ناپروکسن و تجویز متیل پردنیزولون عضلانی و ترخیص

ج) آسپیراسیون مفصلی، انجام شمارش سلولی و رنگ‌آمیزی گرم و کشت
د) آسپیراسیون مفصل زانو و تزریق تریامسینولون داخل مفصلی و ترخیص

به پاسخ سئوال ۱۴ فصل ۱ مراجعه شود.

الف | ب | **ج** | د

۷۳- خانم ۳۲ ساله‌ای که ۱۰ هفته باردار است با درد و تورم در مفاصل محیطی مراجعه کرده است. بیمار با تشخیص اوّلیه SLE تحت بررسی قرار گرفته است. مثبت شدن کدام تست سرولوژیک، بیشترین احتمال عارضه جنینی را دارد؟ *(پرانترنی - اسفند ۱۴۰۳)*

الف) Anti ds DNA
ب) ANA
ج) Anti-smith
د) Anti Ro (SS-A)

به پاسخ سئوال ۳۶ فصل ۷ مراجعه شود.

الف | ب | ج | **د**

دستیاری - اردیبهشت ۱۴۰۴

۷۴- خانم ۲۸ ساله با سابقه ترومبوز ورید پورت و تست لوپوس آنتی‌کوآگولان مثبت که تحت درمان با وارفارین، پردنیزولون 5 mg و هیدروکسی کلروکین 200 mg می‌باشد. بعد از حدود یک سال، علی‌رغم INR:2.8 دچار DVT در ورید فمورال راست شده است. کدام اقدام برای وی ارجح است؟ *(دستیاری - اردیبهشت ۱۴۰۴)*

الف) تبدیل وارفارین به ریواروکسابان
ب) تبدیل وارفارین به انوکساپارین
ج) انجام پلاسمافرز و ادامه درمان
د) افزایش دوز پردنیزولون به 15 mg

به پاسخ سئوال ۴۶ فصل ۷ مراجعه شود.

الف | **ب** | ج | د

۷۵- خانم ۴۸ ساله مبتلا به اسکلرودرمی، از سال گذشته به دنبال بحران کلیوی (SRC) و افزایش کراتینین، تحت همودیالیز هفته‌ای ۲ بار قرار گرفته است. وی تحت درمان با کاپتوپریل 100 mg روزانه می‌باشد. در بررسی‌های دوره‌ای BP:150/85mm داشته است. اضافه کردن تمام داروهای زیر توصیه می‌شود، بجز: *(دستیاری - اردیبهشت ۱۴۰۴)*

الف) متورال
ب) آملودیپین
ج) دیلتیازم
د) پرازوسین

به پاسخ سئوال ۲۹ فصل ۸ مراجعه شود.

الف | ب | ج | د

۷۶- آقای ۵۷ ساله با گانگرن انگشت دوّم پای راست و درد شدید شکم به دنبال غذا خوردن مراجعه نموده است. در شرح حال افزایش فشارخون اخیر را ذکر می‌کند. در معاینه، ضایعات لیویدو رتیکولاریس ران هر دو طرف وجود دارد و در آزمایشات HBsAg مثبت و ESR:60, WBC: 17000/µL PMN: 80%, Lymph: 15% دارد، آنالیز ادراری نرمال است؛ کدام تشخیص محتمل‌تر است؟ *(دستیاری - اردیبهشت ۱۴۰۴)*

الف) پورپورای هنوخ شوئن لاین
ب) پُلی‌آرتریت ندوزا
ج) کرایوگلوبولینمی
د) پُلی‌آنژیت میکروسکوپیک

به پاسخ سئوال ۱۹ فصل ۹ مراجعه شود.

الف | **ب** | ج | د

۷۷- خانم ۵۰ ساله به علت درد پاشنه پای راست که از ۳ ماه قبل شروع شده، مراجعه نموده است. درد صبح‌ها به هنگام بیدار شدن از خواب شدیدتر بوده و بعد از حدود ۵ دقیقه راه رفتن بهتر می‌شود. در معاینه حساسیت موضعی در قسمت داخلی و کف پاشنه پای راست وجود دارد. تمام موارد زیر علت بروز این عارضه می‌باشد، بجز: *(دستیاری - اردیبهشت ۱۴۰۴)*

الف) Pes cavus
ب) Pes Planus
ج) Obesity
د) Limited plantar flexion

به پاسخ سئوال ۴۷ فصل ۴ مراجعه شود.

الف | ب | ج | **د**

۷۸- در یک شهرستان دورافتاده، خانم ۷۵ ساله‌ای با سردرد ناگهانی از ۲ هفته پیش و نابینایی چشم چپ از روز گذشته، مراجعه نموده است. در معاینه، شریان تمپورال چپ حساس است. آزمایشات همراه وی Hb:10g/dL, WBC: 4600/µL, ESR: 70, CRP: 2+ می‌باشند. مناسب‌ترین اقدام در قدم اوّل کدام است؟

(دستیاری ـ اردیبهشت ۱۴۰۴)

الف) اعزام به مرکز استان جهت مشاوره چشم پزشکی
ب) مشاوره جراحی جهت بیوپسی شریان تمپورال
ج) درخواست MRI مغز برای بررسی واسکولیت مغزی
د) تجویز پردنیزولون ۲۰mg هر ۸ ساعت

به پاسخ سئوال ۲۹ فصل ۹ مراجعه شود.

الف ب ج **د**

۷۹- آقای ۴۰ ساله با شکایت درد و تورم و قرمزی شدید مفصل متاتارسوفالانژیال اوّل پای چپ از روز گذشته مراجعه نموده است. سابقه ۳ بار حمله مشابه قبلی را ذکر می‌کند. در آزمایشات اسید اوریک ۹ میلی‌گرم در دسی‌لیتر دارد. در معاینه، توفوس وجود ندارد. در صورت تجویز داروی پائین آورنده اسید اوریک، هدف کاهش اسید اوریک به کمتر از چند میلی‌گرم در دسی‌لیتر می‌باشد؟

(دستیاری ـ اردیبهشت ۱۴۰۴)

الف) ۸
ب) ۷
ج) ۶
د) ۴

به پاسخ سئوال ۲۱ فصل ۱۰ مراجعه شود.

الف ب **ج** د